PYREXIAS

DE CONCURSO

DO

DR. MANUEL JOAQUIM SARAIVA

PYREXIAS

DE CONCURSO

A

CADEIRA DE PATHOLOGIA GERAL

DA

Faculdade de Medicina da Bahia

PELO

DR. MANUEL JOAQUIM SARAIVA

ex-interno do Hospital da Caridade,
Oppositor da Secção de Sciencias Medicas, Primeiro Cirurgião d'Armada,
Cavalleiro da Ordem Imperial do Cruzeiro,
Cavalleiro e Official da Imperial Ordem da Rosa, Cavalleiro da Ordem de Christo,
condecorado
com a medalha da batalha naval de Riachuelo,
com a medalha da passagem de Humaitá,
com a medalha dos Argentinos « Aos Vencedores de Corrientes »,
com a medalha da campanha do Paraguay, a qual inscreve-lhe
quatro annos de guerra

BAHIA
IMPRENSA ECONOMICA
22 — Rua dos Algibebes — 22

1874

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas theses que lhe são apresentadas.

CONCURRENTES

OS ILLMS. SRS.

DR. RAMIRO AFFONSO MONTEIRO

DR. EGAS MUNIZ D'ARAGÃO

E O AUTHOR

PYREXIAS

Introducção

Outrora o raciocinio sobre as sensações e palavras vagas vedava aos medicos o conhecimento das relações mutuas das sciencias, conhecimento bem necessario para conduzir a generalisações da mais alta importancia em relação á acção vital nas suas modalidades.

Mas o espirito positivo da actualidade medica subjuga a fé á demonstração scientifica ; com effeito, hoje, a philosophia medica repelle o ideal pelo actual.

Por mais seductora que possa ser uma hypothese, se na historia real da natureza um só pheno-

meno a ella se oppõe, a hypothese é, de direito e expressamente, abandonada.

Para certos espiritos este abandono póde ser uma dôr ; todavia quem é fiel ás verdades susceptiveis de demonstração aceita esta dôr.

O organismo animal, preso por laços intimos ao exterior, é o laboratorio onde a materia, em sua circulação geral, attinge á sua gerarchia superior de organisação. Realmente é o seu destino ser alternativamente inerte e viva.

« E se a materia reveste a cada instante a fórma viva, fazendo a cada momento do animal um animal novo, o estudo da origem e fim dos materiaes, de continuo renovados, não poderiam ser questões estranhas á sciencia da vida » (Beclard).

Quem desconhece na actualidade que a physio-

logia normal e a physiologia pathologica não tem outro methodo senão a chimica, e esta outro senão a physica?

Importa, pois, ao medico aceitar os problemas do estudo das sciencias fundamentaes, e sollicitar a solução d'elles.

Importa que, antes de consignar-se qualquer [illegible] na sciencia biologica, se determine sua significação no dominio da physiologia geral: tomamos aqui esta ultima expressão no sentido de sua etymologia grega — natureza.

Seria, portanto, a proposito acabar com o vitalismo de convenção, phantasma que não corresponde nem a uma doutrina nem a uma hypothese. É uma victoria facil aquella que se adquire negando o principio vital, ou outro ser de creação imagina-

ria em busca de domicilio, fluctuando extrinseco acima ou abaixo da materia.

A physiologia experimental prova peremptoriamente que não existe propriedades vitaes extrinsecas independentes da materia organisada.

Toda propriedade, sendo inherente á materia organisada e não podendo existir, nem mesmo ser concebida pelo espirito fóra d'ella, o conhecimento da materia organisada implica o conhecimento de suas propriedades.

Toda a força é de sua natureza indestructivel; daqui é manifesto que nada se crêa na natureza, nada se destroe.

A sciencia renunciou conceber o começo e a aniquilação das propriedades ou affecções das quaes a materia não póde ser despojada.

A força não póde surgir do nada nem se perder.

Ella não actua, não opera senão quando passa quer em parte, quer em totalidade d'um corpo para um outro, apparecendo neste ultimo na medida, segundo a qual desappareceu do primeiro.

Lancemos a vista para a importancia dos factos que precedem e nos será permittido lembrar então uma das leis mais importantes da natureza — a lei da permanencia das forças, uma das maiores questões da sciencia hodierna.

Esta lei tem sido o ponto de partida de muitos phenomenos de que o organismo é o theatro.

É fallando deste principio que imprimiu a marcha do movimento luminoso na sciencia do organismo que o sabio presidente da academia de Vienna, de Braungartner, dizia em plena sessão, « este

principio exercerá na sciencia uma acção forte e regeneradora; suas perspectivas são immensas ».

O principio que acabamos de resumir, sendo absoluto, vejamos como se applica á materia viva.

Physiologicamente, materiaes a estado de tensão, e preparados pelo movimento chimico, são constantemente introduzidos na economia pela nutrição e pelo ar. A quantidade de força activa ou latente que entra assim, deve exactamente contrabalançar a quantidade que sae, fazendo-se a deducção da porção que resta latente nas substancias chimicas, ou que torna-se activa na calorificação do proprio corpo.

Esses movimentos se effectuam por grandes massas; trabalho mechanico; por pequenas massas

ou a estado molecular : calor, electricidade, nutrição.

A força latente da nutrição se mede pela quantidade de calor latente que contém a nutrição.

O equivalente mecanico do calor sendo conhecido, se póde calcular assim a proporção do trabalho que cada substancia alimentar póde produzir.

O movimento, qualquer que seja, tem por origem obrigada um movimento equivalente que o tem precedido.

É, pois, saliente a relação mutua das sciencias, relação que conduz ao infinito generalisações do mais subido valor: a demonstração de Grove, entrevista simultaneamente por uma das notabilidades [illegible] estender-se ás forças vitaes ou ás leis que presidem ao desenvol-

vimento, a nutrição, a contractilidade e a excitabilidade. Prendeu-se desta arte o animal á cadeia do universo.

O conflicto, velho quanto o mundo, entre a mecanica e a vida, sujeita-se agora a outra ordem de idéas.

Sendo dado o movimento, tão complexo quanto se o possa imaginar, resta investigar o seu motor: a physiologia aqui contrafaz-se ante o horror do mysticismo, declara a indagação quasi perigosa, voltando-lhe prudentemente os olhos.

Mas, ninguem se desprende facilmente de similhantes problemas, quando é obrigado a estabelecel-os.

Ou o ser vivo tem propriedades que não pertencem aos aggregados materiaes (aos quaes nós re-

cusamos abertamente o nome de organismos), e que por mais forte razão não pertencem ás moleculas separadas, ou a distincção entre o organico e o não organico é desprovida de sentido.

É nesta ordem de idéas que affirmamos e sustentàmos a existencia da irritabilidade.

Ella não é uma força independente da materia.

Sem a idéa da irritabilidade não ha medicina pratica possivel : estariamos fóra do estado de entendermos a acção dos medicamentos. Wirchow proclamando esta propriedade organica não fez mais do que consagrar uma destas verdades, que se póde chamar de senso commum, tanto ellas escapam á contradicção : deu um logar á demonstração da funcção.

Custa tanto ao entendimento admittir a irrita-

bilidade, como a contractilidade ; quem acceita uma, abandona o melhor do seu direito para negar a outra.

Offerece-se a occasião de generalisarmos estes principios (alguns dos quaes são axiomaticos presentemente) até a pathologia.

Tomemos, por exemplo, a febre, esse alvo de tantas concepções doutrinarias e de todos os systemas na medicina e conforme as predilecções da sciencia actual.

Este processo liga-se ao augmento insolito do calor e constitue-se no organismo uma modalidade anormal da nutrição (accrescimo nas oxidações).

Estas duas forças são em relação directa : uma certa quantidade de calor, produzindo uma certa

quantidade de nutrição, e *vice-versa*, mas nem uma, nem outra póde ser creada do nada.

Cada uma tem por antecedente algum outro movimento mecanico, chimico ou vital (no sentido da irritabilidade), que exagera os movimentos constantes e normaes que se fazem no estado são.

A febre será em proporção ao excesso do movimento; continuará até que o movimento nutritivo insolito se transforme em calor. Não sendo mais aquelle em excesso, entra então na medida do que se chama saúde.

Aquelles que creem ter da materia e da força uma noção mais profunda, condemnarão estas vistas achando-as eivadas de materalismo.

Comtudo, consignaremos neste logar que o espiritualismo do nosso tempo, e de igual modo o

materialismo, só differem porque o primeiro admitte, e o segundo nega a existencia d'uma materia imponderavel; nenhum consente suppor-se uma força, actuando sem materia, como não consentiria-nos acreditar nos phantasmas impalpaveis.

Nestas linhas expendemos em largos traços o testemunho das idéas que nos guiam nos estudos.

A rapidez obrigada da composição autoriza por vezes certo arrojo e incorrecção que se desculpa em todos os improvisos. Os trabalhos das theses sem o tempo de uma sufficiente madurez, offerecem, comtudo, um real interesse; acha-se nelles as tendencias de cada um e os signaes de cada epocha.

Mas é tempo de terminar esta introducção, que teve por fim o desenvolvimento, ainda que succinto,

de algumas opiniões que abraçamos, e cujo valor não é fóra de proposito previamente precisar.

Somos, pois, chegados ao assumpto que escolhemos, como objecto deste trabalho, assumpto que, além de ter muita cousa de especulativo, é principalmente notavel pelo interesse pratico que desperta.

A applicação do estudo do movimento febril nas suas manifestações proprias e sua natureza intima aos caracteres geraes das differentes pyrexias, é de uma necessidade real.

Nós faremos, pois, preceder o estudo do movimento febril ao das pyrexias, consagrando a cada um d'elles uma parte distincta em nossa these.

PRIMEIRA PARTE

ESTUDO ANALITYCO DA FEBRE

A FEBRE é um estado morbido complexo. O augmento da temperatura é o seu phenomeno constante; os outros: a displicencia, a cephalalgia, a diminuição das secrecções, variam conforme a natureza da molestia productora da febre.

Todo mundo de accordo unanime admitte hoje que ha uma elevação de temperatura na febre.

As apreciações exactas, por meio da exploração d'uma simplicidade elementar, forneceram para os interesses da sciencia, provas que em vão se poderia inquirir de outro methodo; o thermometro offerece á investigação medica um meio de observação cuja solidez é legitima.

Junto as noções de ordem scientifica, relativamente ao estado febril, os antigos tinham bem reconhecido o augmento da temperatura ; e, se durante certo tempo, se ligou mediocre attenção a esse facto, para pôl-o no primeiro plano dos outros symptomas, é porque faltava um instrumento d'uma sensibilidade delicada, como o thermometro aperfeiçoado de nossos dias, que tem convencido a todos da constancia do excesso de temperatura em todas as molestias febris. « Sómente este excesso basta para especificar e para definir a febre. »

A observação methodica pelo thermomctro, tornando-se habitual, dissipou todas as duvidas que existiam a este respeito.

Por toda parte a temperatura tem sido contrabalançada nas molestias, e os resultados precisos tem sido o phenomeno constante.

O numero e a conformidade das observações pozeram em evidencia leis thermometricas de um grande valor.

Não só a elevação da temperatura é constante, como ainda o gráo d'essa elevação póde servir de medida á intensidade da febre; a extincção desse augmento insolito é pararello á extincção do processo febril ; a volta á temperatura normal coincide com a convalescença.

Por outro lado, se chegou a ver que da combustão exagerada traduzida pelo calor anormal, decorre a serie de accidentes diversos ; d'aqui provem o perigo das febres

intensas, pois que nossos orgãos não podem supportar essas altas temperaturas.

Em uma palavra, toda questão da febre, a despeito das lacunas que a acercam, gira ao redor da questão da temperatura.

Esta anomalia primordial é um facto tão capital que por ella se define a febre.

A febre é o augmento insolito e duravel da temperatura. « Tal é, diz o Dr. Jaccoud, a restricta justeza desta definição que ella póde ser invertida sem nada perder de sua exatidão, e ser expressa debaixo desta outra fórma : todo individuo, cuja temperatura soffre um accreseimo duravel, tem febre. »

Pouco preoccupa o desarranjo, que suppõe no organismo uma elevação da temperatura, a quem, no estudo deste phenomeno, não pretende se collocar em um ponto de vista restricto, como tem feito a maior parte dos autores, nas varias tentativas para explicar a essencia da febre.

Pôr a questão : sobre que base repousa a elevação thermometrica da temperatura ? diverge muito dest'outra : qual é a causa essencial da febre ?

Ora, como diz o Dr. Jaccoud, « seria contra a logica assentar uma definição sobre um phenomeno desconhecido ; esta desordem primitiva não cahiria, provavelmente, debaixo da observação directa ».

O que a experiencia demonstra é que a elevação da

temperatura, aliás susceptivel de medidas precisas, é um ponto de apoio muito mais seguro para julgarmos da marcha geral d'uma molestia, que qualquer outro phenomeno, ou mesmo que o ajuntamento dos symptomas febris. Se bem que nos escape a traducção do facto empirico, comtudo elle não constitue-se com legitimidade menor para dissipar delicados escrupulos.

Em resumo, a explicação theorica da causa da febre viria a se partir contra o impossivel.

Cumpre, no estudo analytico da febre, passar em revista desordens da calorificação, desordens da nutrição, desordens da circulação, desordens da enervação.

CALORIFICAÇÃO

É impossivel não reconhecer-se presentemente que a producção do calor animal é o resultado de oxidações lentas que se executam no organismo.

O sangue, o fóco do calor, atêa o calor por toda a parte onde penetra, mediante seus globulos, os agentes moveis da respiração peripherica.

Houve um tempo em que os iatro-mecanicos attribuiram ao attrito o desenvolvimento d'uma parte deste calor ; não é necessario hoje refutar longamente similhantes theorias.

Lembraremos, apenas, que elles partiam de dados inexactos.

É verdade que o attrito do sangue nas arterias desenvolve o calor ; mas dispensa trabalho util : reduz a velocidade do sangue. Ora, esta mesma ligeireza não tem sido obtida senão graças ao calor transformado ; o calorico não é, pois, produzido, é simplesmente restituido.

Quaes são os limites da temperatura normal do homem ? Póde-se dizer d'uma maneira geral que os limites entre os quaes são comprehendidas as temperaturas da axilla no homem, no estado de saude, são 36° a 38° centigrados.

Diversos observadores têm procurado estabelecer cifras mais precisas e chegaram, quanto a temperatura media da axilla, aos resultados seguintes :

37°,8	segundo	Bærensprung
36°,9	»	Frœlich
36°,9	»	Lichtenfels
37°,	»	Wunderlich
37°,2	»	Dr. Jaccoud

As oscillações no estado de saude variam entre :

36°,25	e	37°,9	(Wunderlich)
36°,3	»	37°,9	(Billroth)
35°,9	»	37°.5	(Damrosch)
36°,7	»	37°,5	(Bærensprung)

Nem a idade, nem o sexo produzem uma notavel differença na temperatura do corpo humano.

A influencia das raças é ineffectiva.

O homem tem o poder de accommodar-se aos altos climas e ás estações : isto prova a independencia da sua temperatura das mudanças externas. O somno e o exercicio imprimem modificações temporarias.

E, pois, o homem possue uma temperatura fixa no seu estado de saude, quaesquer que sejam as condições externas, debaixo de todas as influencias, com tanto que não lhe promovam doenças.

Ora, se isto succede no estado de saude, observamos, por outro lado, oscillações marcadas da temperatura no homem doente : em outros termos, vemos o calor do individuo soffrer notaveis desvios, que tornam-se mais ou menos duraveis.

A temperatura geral do corpo, tal qual observamol-a, tal qual é indicada pelo thermometro nas partes superficiaes, é o producto de dous factores, um positivo e outro negativo : o factor positivo é o ajuntamento de processos chimicos, oxidações, trocas nutritivas; o factor negativo realisa-se na dispersão do calorico (refrigeração por differentes apparelhos) e no acto da transformação do calor em movimento : seria a proposito lembrar os processos de solidificação no acto nutritivo, como consignara Bichat.

Quando dissemos, neste ultimo periodo : « a temperatura tal qual é indicada pelo thermometro *nas partes superficiaes*, etc. », evitamos intencionalmente um erro infringido contra a physiologia : com effeito, o corpo dos animaes a sangue quente póde ser, debaixo do ponto de vista da distribuição do calor, dividido em tres zonas concentricas.

A zona externa apresenta a temperatura a mais baixa, submettida que é directamente á perda de calorico ; a zona interna, ao contrario, fórma uma sorte de nucleo central onde a temperatura attinge seu maximo ; entre estas duas zonas reina uma outra, estabelecendo a transição entre o calor central e o peripherico.

A espessura da zona intermediaria varia com as oscillações do ambiente e o gráo de distensão ou constricção dos vasos cutaneos ; mas a temperatura central permanece invariavel. O que resulta d'ahi? Resulta que um thermometro collocado na zona intermediaria póde registrar variações, oscillando, na verdade, em estreitos limites quando, entretanto, a temperatura geral do animal não varia.

A temperatura febril, constituida por um accrescimo duravel acima do maximo physiologico — 38° e 38°,5 póde ser determinada por muitas condições, se exercendo de harmonia ou não.

É reflectindo-se na cooperação simultanea de muitas

causas, que se póde acreditar, que em dous casos differentes, ou em dous periodos diversos de um mesmo caso, uma só e uma mesma elevação da temperatura morbida possa ter diversa interpretação, como distinctamente formulou Wunderlich.

Este estudo é um dos padrões de gloria da physiopathologia moderna. Elle tem projectado muita luz sobre a linguagem dos factos nas febres intensas graves.

A elevação da temperatura póde ser o resultado de uma « stase thermica » : a perda do calorico é menor, e d'ahi o calorico se accumula no corpo e a temperatura do sangue se eleva.

Traube teve o grande merito de fixar a attenção sobre a possibilidade d'uma mudança das condições que presidem á perda do calorico. O calor proveniente da *stase* representa aqui um papel accessorio.

Entretanto muita gente é do parecer de considerar o phenomeno da temperatura constante dependente da contracção dos vasos cutaneos, de tal sorte que, debaixo da influencia do frio, as arterias, sendo contrahidas, penetra menos sangue durante um tempo dado, no interior da pelle, e que, por conseguinte, o corpo cede menos calor ao ar ambiente do que nas condições oppostas, os vasos sendo dilatados pelo calor.

Ora, é evidente que se uma contracção de vasos cutaneos continuasse durante um certo tempo, o meio am-

biente, achando-se com uma temperatura elevada, o accumulo de calorico, que neste caso se deveria produzir no interior do organismo, ultrapassaria a medida normal ; reciprocamente : se uma dilatação de vasos se fizesse no meio d'uma temperatura fria, resultaria infallivelmente um resfriamento da massa total do sangue.

A elevação geral da temperatura póde ser o resultado de um *fóco local de hypergenese thermica*. Ora, na ordem chronologica dos accidentes, nas molestias em que prorompe e mantem-se a elevação geral da temperatura, nós vemos que em certo grupo de casos a febre precede á desordem local : bastaria isto para enfraquecer a hypothese da *hyperthermogenese*. O crescimento do calor de origem local representará, pois, um papel tambem accessorio.

Produzem-se no sangue, fóra de toda participação dos nervos, transformações chimicas, dando logar a sua combustão exagerada : parece verosimil que as cousas se passam d'este modo em certas febres.

O calor febril ainda póde ser o resultado d'uma *decomposição organica rapida*. Este modo de producção do calor será muito excepcional ; dá-se em casos raros especificados: está na mesma cathegoria dos outros ; é secundario e accidental.

Misturam-se no sangue corpos que fornecem e entretem transformações chimicas, dando logar a combustões exagêra-

das. Não é bem simples admittir-se que os liquidos putridos injectados, sem intervenção do systema nervoso, devam augmentar e entreter os processos da oxidação no sangue?

A actividade morbida do centro medular póde em certos casos cooperar para elevar o calor pyretico.

Todas estas diversas influencias podem associar-se, e complicar-se, de modo que não possamos apreciar a resultante final.

Em resumo, a producção anormal do calorico, que é ligada á exageração das combustões nutritivas, é o elemento gerador capital da temperatura febril ; é o elemento constante.

A ascenção, quer brusca, quer progressiva, do nivel do thermometro, sua elevação complicada, quer de remissões, quer de intervallos, variam segundo as molestias.

Em cada uma esta marcha faz-se segundo um typo dado, do qual pouco se affasta, e isto nos conduz a servirmo-nos de *curvas da temperatura* : da representação graphica de todos estes elementos, para auxiliar a distincção d'ellas.

Este simples facto bastaria para justificar a esterilidade de uma só observação thermometrica para caracterisar uma evolução febril no seu ajuntamento.

Estabeleçamos, pois, clinicamente que o cyclo ther-

mometrico offerece um periodo de invasão, de augmento, um periodo de estadio, um periodo terminal. Antes, porém, de tratarmos deste assumpto, deixaremos impressas algumas direcções concernentes á pratica applicação do thermometro.

Clinicamente o calor só póde ser medido com o thermometro a alcool ou a mercurio.

Os instrumentos mais precisos, taes quaes o thermographo de Marey, e os diversos apparelhos thermo-electricos, são d'uma grande utilidade em certas indagações scientificas, mas devem ser regeitados d'uma maneira absoluta á cabeceira do doente.

Niederkorn fez uma applicação util do thermometro a *maxima* e a *minima* nestes ultimos tempos, e sobre a qual não insistiremos.

A exploração póde ser feita na axilla e no recto.

Em clinica, logo que se falla da temperatura, trata-se da temperatura tomada na axilla.

É com effeito o lugar de applicação o mais commodo e o mais seguro. Entretanto, em certos casos, se introduz o thermometro na vagina, ou no recto.

Importa, pois, saber que entre essa temperatura profunda e a da axilla a differença é notavel.

Segundo Wunderlich, seria de 0°,1 a 0°,4 ; mas Billet diz que esta differença attinge 0°,8 a 1°,4 e mesmo a 1°,6, e que o thermometro marcando 37° na axilla deve

subir perto de 38° e 30°,2 no recto. Portanto é de cerca de um gráo.

O thermometro deverá sempre se collocar na axilla do mesmo lado.

Quanto fôr possivel, o mesmo thermometro servirá ao mesmo doente.

A applicação do thermometro deverá durar ao menos dez minutos.

A temperatura toma-se duas vezes por dia, e o mais que fôr possivel nas mesmas condições.

As cifras obtidas são transportadas em cada observação sobre um papel methodicamente dividido, afim de organisar o traço graphico.

Uma descripção desse traço seria deslocada neste trabalho.

Continuemos, pois, com o estudo dos periodos do cyclo thermometrico.

Augmento — Estadio pirogenetico ou periodo inicial — Este primeiro periodo é d'uma duração variavel; elle precede toda sensação subjectiva: Hirtz, por observações proprias, allega que esta antecipação do calor ao calefrio póde ser d'uma hora.

Ha um completo antagonismo então entre a temperatura interna e externa. A' medida que a temperatura interna sóbe, diz este celebre escriptor, o thermometro

desce á superficie ; á medida que o calefrio diminue, uma e outra temperatura tendem ao equilibrio.

Concebe-se que este periodo possa subtrahir-se á observação ; ou porque os doentes são vistos muito tarde, ou porque o typo possa se obscurecer, a molestia atacando um individuo muito febricitante.

Este periodo termina com o apparecimento das localisações morbidas ; ou, para fallar de um modo mais absoluto, quando a temperatura attinge o gráo mais alto no curso d'uma febre.

Este primeiro periodo póde ser curto, de duas a tres horas, e a invasão é brusca (fig. I) ; outras vezes a temperatura tem uma ascenção gradual. Este ultimo modo de invasão é ainda agudo, mas não é rapido nem brusco : é o modo de invasão da febre typhoidea e do typho exanthematico * .

O primeiro typo é interrompido por pequenas remissões que variam de algumas horas a um dia, e dia e meio. Ao contrario, o segundo typo conduz ao maximo por oscillações vespertinas e matinaes, cuja reunião percorre de tres a seis dias.

É o que o Dr. Jaccoud denomina de *augmento a oscillações ascendentes* (fig. II). A ascensão é ás vezes lenta e ir-

* Os traços graphicos sobre a marcha da temperatura são do Tract. de Path. Int. do Dr. Jaccoud. Os traços graphicos sobre os typos da defervescencia são do Nov. Dic., t. VI.

regular, constituindo um terceiro typo do estadio pyrogenetico ; dá-se isto nas molestias a cyclo mal definido, taes quaes o rheumatismo articular agudo, a pleurisia, a pericardite (fig. III).

Fastigio — Periodo de estadio — Este periodo, que é possivel observar-se completamente, tanto na clinica nosocomial, como na hospitalar, comprehende o intervallo que decorre entre o momento em que o calor attinge seu maximo e a primeira descida do thermometro : em outros termos, a temperatura permanece durante este periodo, e com uma intensidade que diversifica conforme a natureza da molestia. Não se trata aqui d'uma continuidade absoluta : no sentido da thermometria, não ha febre continua ; exacerbações vespertinas e matinaes são um phenomeno constante, mesmo no auge de certas febres. D'uma hora, e menos ainda nas febres de accesso (fig. IV), de alguns dias na pneumonia, escarlatina e typho ; durando um a dous septenarios na febre typhoidea e o rheumatismo agudo (fig. V), este periodo excepcionalmente excede nestas duas molestias de 39° a 40°. Esta cifra é um pouco mais elevada na pneumonia, ao passo que na erysipela, typho, escarlatina ultrapassa 31°.

Jamais o calor mantem-se, em rigor, na mesma altura, dissemos ; isto é tanto mais veridico, quando

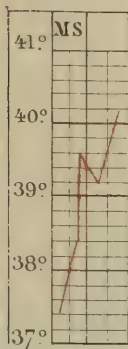
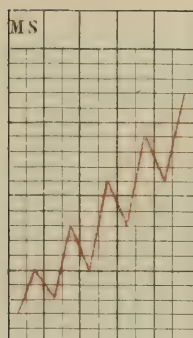
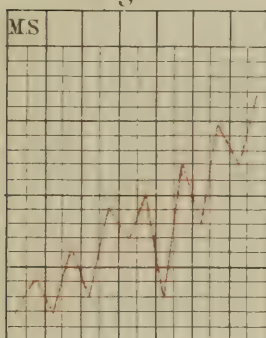
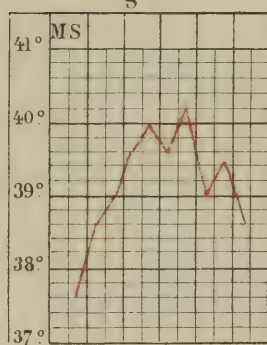
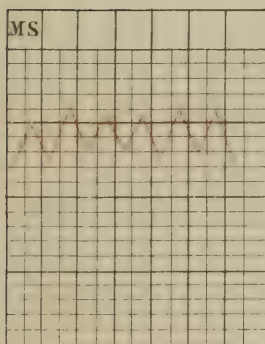
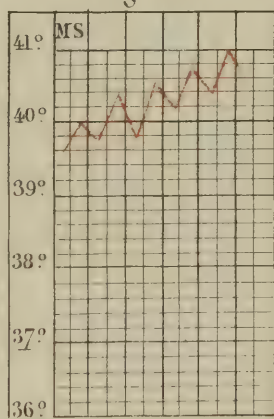



Fig. 1.
MS
41°
40°
39°
38°
37°
Fig. 2.
MS
Fig. 3.
MS
Fig. 4.
MS
41°
40°
39°
38°
37°
Fig. 5.
MS
Fig. 6.
MS
41°
40°
39°
38°
37°
36°

succede que é n'esse periodo que se produzem as manifestações pneumonicas, miliares e erysipelatosas.

No fim d'um tempo variavel opera-se uma nova evolução na temperatura, segundo o typo ; ou póde acontecer que a febre se aggrave, encaminhando-se a uma fatal terminação ; é o caso em que faltam as remissões matinaes, ou em que são fracas, e èntão o *fastigio* se mantem muito alto e o calor póde fazer uma ultra ascenção, isto é, do 40° a 41° e alem (fig. VI) ; ou succede que a terminação tenda a ser favoravel, e assim as remissões naturaes augmentam (temporariamente no começo) muitas vezes até a remisssão definittva. Como diz Hirtz : «Ora a exacerbação volta, muitas vezes viva, mas transitoria; ora a remissão é precedida d'uma elevação *precritica* que sua brevidade impedirá confundil-a com uma aggravação. »

A *ultra ascenção* é um signal fatal, quasi sempre preludio da agonia ; entretanto nem sempre, porque não sendo este signal absoluto, ha mais o que attender-se, ella deve ser julgada pelos outros elementos de diagnostico, como pelos seus proprios elementos.

As hemorrhagias, perforações intestinaes, gangrenas, pódem substituir o grande calor d'este periodo pelo estado syncopal com algidez real no qual succumbe o doente.

Terminação — PERIODO DESCENDENTE OU DEFERVESCENCIA — É estabelecido que ha uma certa relação de proporcionalidade entre a duração do primeiro e a do ultimo periodo; a rapidez da descida succede ordinariamente a uma ascenção igualmente rapida e á *vice-versa* ; ora, póde deixar de ser assim em alguns casos ; na febre intermittente, se o maximo realisa-se no fim d'uma hora, nós vemos, por outro lado, que a descida durará muitas horas. Na pneumonia, e outras phlegmasias, dá-se, as vezes, a mesma desproporcionalidade.

A terminação d'uma molestia é fatal ou favoravel : assim, o *periodo final* differe numa ou noutra circumstancia ; elle é fatal ou favoravel.

TERMINAÇÃO FAVORAVEL — Ha duas formas, a brusca ou gradual, segundo a natureza da molestia. A defervescencia brusca é o que os antigas chamavam a crise. Pedimos permissão para intercallar aqui uma breve digressão :

Ha crises ?

O que é crise ? A despeito da authoridade da tradicção, devemos primeiramente pôr esta questão.

Estudos presentes apoiam esta verdade fundamental, a saber, a existencia das crises.

Considere-se a molestia como uma luta do organismo vivo contra a influencia d'uma materia morbifica, con-

sidere-se como uma successão de phenomenos rompendo o equilibrio physiologico, cuja estabilidade produz a saúde, ha um facto que fica saliente na scena pathologica —, é o da cessação da luta, aquella da volta ao estado normal.

Renunciando tomar em consideração a ideia abstracta da materia morbifica que corresponde antes a uma tosca hypothese que a uma realidade, recusando seguir no organismo doente as aventuras e peripecias de humor peccante, é mister acceitar o que ha e proclamar que a molestia é constituida por uma serie de actos tendo um começo, um desenvolvimento e um fim.

Este facto recommenda-se a si proprio pela observação.

A divisão d'uma molestia em periodos distinctos, ligados uns aos outros por laços necessarios e fataes, é uma necessidade do ensino fundada sobre a interpretação rigorosa dos factos ; com effeito, quer uma perturbação funccional, quer uma lesão, não é menos certo que esta perturbação, que esta desordem tem leis ás quaes resta as mais das vezes subordinada.

Porque o medico não fica como um simples testemunho, sem previsão e sem esperança ante o que se passa debaixo dos seus olhos ? Porque a experiencia lhe ensina que ha leis physiologicas e pathologicas ? Que fazemos

em todas as nossas observações, senão procurar o espirito das leis da economia humana?

Não ha prova mais clara da realidade da evolução coordenada da molestia, que a existencia incontestada do cyclo thermometrico.

Cada periodo tem seu valor proprio e é caracterisado por tendencias determinadas; o facto das crises é uma destas tendencias da economia viva e doente, facto consideravel, que tem tanto mais exercido a sagacidade dos medicos, quanto elle toca á historia da phase a mais interessante da molestia—a historia do regresso á saude.

Os partidarios da crise avultam : é que a physica e a chimica medicas, se harmonisando com a clinica, tem offerecido á observação dos phenomenos criticos um rigor notavel.

Quando o thermometro faz ver em que momento a temperatura febril é trazida para a normal ; quando o sphygmographo demonstra a diminuição da frequencia do pulso e as modificações de tensão vascular que acompanham essa frequencia ; quando a analyse chimica permitte verificar que os principios constituintes da urina, momentaneamente mudados na sua proporção relativa, tornam pouco a pouco ao equilibrio physiologico, se é authorisado a reconhecer que ha phenomenos criticos, pois que elles julgam as molestias.

Que é pois a crise? A palavra derivada do grego si-

gnifica juizo. Em medicina, crise corresponde ao momento em que o organismo manifesta sua tendencia a entrar no estado normal. Tal é a accepção mais geral da palavra.

As definições de todos os authores são unanimes em reconhecer que a crise tem logar para a terminação das molestias.

Era reservado á sciencia dos nossos dias precisar os dados do problema, e dizer em que consiste principalmente a crise. « A crise, clinicamente demonstrada, não é outra cousa physiologicamente senão uma defervescencia rapida, diz Hirtz. » « Os symptomas da crise poderão ser tomados por equivalentes áquelles da defervescencia febril ; e realmente elles se confundem com esta ultima debaixo d'um grande numero de pontos »: ainda o mesmo author.

Definiremos, pois, a crise : *a reunião de actos que julgam rapidamente a febre nas molestias agudas.* Não se poderá negar que a defervescencia seja um phenomeno notavel ; e não se poderá desconhecer que constitue uma grande mudança, que influe sobre a terminação das molestias.

Em resumo, se ha um acto final da febre por excellencia, não é a defervescencia ?

Poremos termo a esta digressão assumindo o estudo da *defervescencia brusca* ou *critica*.

Definindo a crise, fizemos presentir o papel immenso que representa a defervescencia na producção dos phenomenos criticos.

Este papel preponderante assignado á queda da temperatura se explica por este facto, a saber, que a doutrina moderna da febre apoiou-se sobre numerosas observações thermometricas.

Este estudo permittiu reconhecer nas oscillações do movimento febril sua significativa importancia; permittiu ainda descobrir a relação d'ellas com a manifestação das crises.

A defervescencia deve occupar na reunião de todos os phenomenos criticos o primeiro logar.

Que vemos nós, com effeito, no momento da terminação d'uma pyrexia? Quaes são os factos observados pelo thermometro?

Nós vemos: 1°, que a defervescencia pode existir só, sem suor notavel, sem fluxo; 2°, que em certas circumstancias em que estes fluxos se produzem, são geralmente precedidos pela defervescencia. Logo, à resolução d'uma pyrexia é subordinada á defervescencia.

Outr'ora se observava, sobretudo no declinar das molestias, a queda do pulso: a medida da temperatura não podendo ser apreciada senão d'uma maneira superficial.

Hoje se concede uma significação ainda maior á queda da temperatura.

A crise se annuncia quer pela diminuição da exacerbação vesperal, quer pelo augmento da remissão da manhã.

Esta differença na modificação *precritica* da temperatura deve necessariamente despertar novas observações, afim de que seu modo de ser receba uma solução clara.

Na defervescencia critica ha um abaixamento da temperatura d'um gráo e meio (Hirtz); de dous a tres gráos (Dr. Jaccoud).

Todo abaixamento inferior a um gráo e meio não é mais uma defervescencia critica, mas uma remissão, a qual tem as mais das vezes logar de manhã, a temperatura vesperal soffrendo ao contrario quasi sempre uma exacerbação.

Por outro lado, o desvio entre a exacerbação da tarde e a remissão da manhã pode se estender de 1 a 3 gráos. Se poderia, pois, crêr numa defervescencia real, quando se trata apenas d'uma remissão ; não se deverá então reconhecer a defervescencia senão na condição que o thermometro caia na cifra physiologica ou abaixo da normal, sendo a defervescencia essencialmente uma volta á medida normal da temperatura.

Ainda não está definitivamente determinado o espaço de tempo, durante o qual deva permanecer o abaixamento da temperatura que permitte caracterisar o periodo critico.

Hirtz quer que este espaço seja menor de vinte e quatro horas, o Dr. Jaccoud quer que seja de doze a trinta e seis horas.

Os typos da defervescencia são em numero de tres * :

Ha defervescencia *muito rapida* (2 a 4 horas), que se encontra na febre intermittente, na febre ephemera ;

Ha o typo *rapido* (24 a 48 horas) que se observa nas inflammações francas, febres eruptivas, pyemia, e na febre puerperal ;

Ha o typo a *oscillações descendentes* (3 a 5 dias).

A *convalescença* começa com a extincção da crise. A passagem d'um ao outro estado faz-se de modo tão insensivel que torna-se difficultoso, muita vez, separal-a por um traço.

Todavia a temperatura hyponormal, trinta e sete, e até trinta e seis, é o indicio da convalescença.

Mas seja dito que a fixação da cifra normal da temperatura é o signal cabal d'uma convalescença completa.

Em quanto a temperatura oscilla abaixo da normal, durante o curso da convalescença, póde soffrer desvios

* Veja-se a representação graphica, incluida neste trabalho, relativa á defervescencia.

debaixo das causas as mais ligeiras; assim é que os exforços physicos e intellectuaes, irregularidades de regimen, tornam-se commummente circumstancias que bastam para elevar o gráo do calor. Não é raro vêr-se a primeira alimentação produzir uma ascensão subita, mas passageira, no thermometro.

Se a ascensão puder ser legitimamente attribuida á qualquer das influencias fortuitas referidas, não deve causar apprehensões; tanto mais se é temporaria (de um ou dous dias).

Terminação fatal — Typo ascendente — A marcha da temperatara do periodo *preagonico*, tal qual observamol-a por meio do thermometro, é determinada em grande parte pela molestia essencial e seu desenvolvimento: ha tambem numerosas complicações e lesões ultimas inherentes aos processos morbidos graves ou mortaes, das quaes tambem depende a temperatura d'este periodo. Assim julga-se perfeitamente do estado *preagonico* por meio do thermometro; importando, comtudo, tomar em consideração outros phenomenos que apresente o caso, phenomenos affectando a marcha thermometrica.

Este periodo, baseando-se na evolução thermometrica, permitte que qualifiquemos seus typos:

Typo ascendente — é o caso em que se vê a tempera-

tura subir sempre até a manifestação da agonia (fórma *ascendente* do estado preagonico); mas esta ascensão é interrompida por pequenas remissões matinaes.

O começo do periodo preagonico póde ser obscurecido conforme o caracter do periodo precedente: se este ultimo houver sido progressivo, ou amphibolo, obscurecerá o começo do outro.

É a ascensão ultima do periodo em questão que conduz a temperatura ás graves cifras de 41°,8, 42°, 42°,5 e até a mais, 42°,8.

Em muitos casos em que a columna thermometrica attinge a estas enormes cifras, tem partido, muitas vezes, d'uma cifra indicando uma temperatura pouco febril, e d'ahi cresce com uma elevação extremamente rapida. Quando o periodo preagonico apresenta-se com este modo, com rapida ascensão, dissipa as duvidas sobre seu começo, que é, como acabamos de dizer, obscurecido por certas circumstancias.

Resulta, muitas vezes, que a continuidade d'esta ascensão é tal que seu traço é representado então por uma linha pouco afastada da vertical.

Esta marcha não é excepcional no periodo de agonia, ao envez é apresentada por Wunderlich como normal.

Em opposição a estes factos, em consequencia de accidentes que não são inherentes á molestia, nota-se a ascensão na agonia quebrar-se de subito e cair pro-

fundamente ; taes são os accidentes de que fallamos, a hemorrhagia pulmonar, a intestinal, ou uma perfuração no mesmo orgão.

A violencia de qualquer d'elles pode proporcionar a morte, e o doente morre no meio d'este abaixamento rapido.

Logo que não é assim, se a terminação da vida é protelada, o thermometro assume o gráo que marcava antes da queda accidental.

O Dr. Jaccoud dá a esta forma do periodo *agonico* o nome de *typo ascendente quebrado.* Muitas vezes, o periodo *agonico* apresenta outros caracteres que especificam typos distinctos, taes são o typo descendente e o irregular.

Typo descendente — Esta forma caracterisa-se do modo que se segue : nenhum symptoma tende a melhorar, mas a temperatura segue fatalmente, por muitos dias, sua marcha por uma queda gradual até a morte.

No momento previo á este ultimo resultado, as cousas se passam d'este modo : ou o doente morre no meio da descida progressiva até o collapso ; ou no meio d'uma elevação, que faz-se subitamente, tocando mais um gráo, e um gráo e meio, na columna thermometrica.

Uma similhante evolução é frequente no typho abdo-

minal e exanthematico, nos exanthemas agudos com algumas complicações, na escarlatina sobretudo, raramente nas pneumonias.

TYPO IRREGULAR — Elle é bem caracterisado. Com effeito, vê-se, muitas vezes, enormes elevações que alternam com rapidez descommunal com descidas, se repetindo no decorrer de vinte e quatro horas. As cousas encaminham-se d'um modo crescente por dous a tres dias, dirigindo-se a uma terminação fatal, que realisa-se no momento d'uma queda da temperatura mais sensivel que as outras, ou mesmo n'uma elevação. As affecções pyemicas offerecem este typo.

Estadio amphilobo — O fim do fastigio nem sempre é distincto e limitado ; por vezes vago, indeciso, encadeia-se a um estado particular designado por Wunderlich sob o titulo de estadio amphibolo.

Mais ou menos apparente, o estadio amphibolo é visto nos casos graves com ou sem terminação fatal. O estadio amphibolo é todo irregular ; suas manifestações thermometricas exhibem exacerbações e remissões de proporções variaveis e inconstantes ; ora as remissões dão-se pela manhã, ora em outros momentos ; depara-se com exacerbações sem razão de ser em quaesquer horas do dia. Qual é a cansa de toda esta incoherencia ? Esta causa é as vezes despojada de confusão :

as influencias therapeuticas e certos processos, tendo logar na economia durante similhante estadio, dão a solução do motivo, que promove tal irregularidade.

O estadio amphibolo desenha-se na febre typhoidea grave, onde é mais intenso e duradouro; manifesta-se além disto nas pneumonias graves d'uma resolução retardada, no typho exanthematico, no rheumatismo articular agudo e na meningite epidemica. Se sua duração é de alguns dias, pode tambem ampliar-se até algumas semanas.

O desenvolvimento dos phenomenos capitaes da calorificação offerecm uma fonte fecunda e inexgotavel de ensino!

Se o calor é um agente indispensavel a actividade da vida, o excesso torna-se um agente toxico, que tem sobre o organismo uma acção tanto mais funesta quanto dura mais tempo e sempre com a mesma intensidade. Ora, supponhamos que a febre seja violenta, que a temperatura permaneça elevada de manhã e a tarde, sem remissão notavel de manhã, que este estado dure muitos dias, veremos o doente gastar sua propria substancia e esgotar-se; em uma palavra, seus orgãos soffrerão a dcgeneração gordurosa: coração, musculos, figado, rins, serão atacados, c o doente morrerá no meio de accidentes convulsivos, ou de um coma profundo.

Mas o medico guiado pelos ensinos da observação thermometrica, que interpreta estes factos, com os elementos de apreciação por ella ministrados, poderá exercer um juizo solido em relação ao diagnostico, ao prognostico e os resultados therapeuticos.

NUTRIÇÃO

Funcções digestivas — A febre diminue ou modifica de uma maneira particular a energia physiologica dos orgãos da digestão.

Ante a experimentação esta asserção constituiu-se um problema até data bem recente (71 a 74); todavia a clinica desde as eras primitivas da medicina consignou como phenomenos principaes observados do lado das funcções digestivas no começo de toda febre, a anorexia, o augmento da sêde, nauseas, vomitos.

As desordens da nutrição são das mais notaveis, e traduzem-se por modificações nas seccressões, sobretudo da urina, e por emmagrecimento.

Seccressões — Urina — A febre sendo essencialmente constituida por uma superoxidação geral dos elementos organicos, concebe-se toda importancia que tomou nestes ultimos annos, o estudo das variações que soffre a composição da urina nos differentes perio-

dos das molestias agudas; com effeito, por analyses successivas se tinha o meio efficaz de seguir nas suas gradações as mais delicadas as oscillações do movimento febril.

De todos os tempos a urina tinha sido o objecto da attenção dos doentes e dos medicos.

Seu aspecto exterior, sua consistencia, os sedimentos de côr variada, que n'ella se encontra, tudo passava debaixo do rigor do exame.

Além d'isto, quem não se lembra das praticas ridiculas da *uromancia* outr'ora?

Hoje numerosos trabalhos têm sido emprehendidos no fim de estabelecer-se de mais em mais as relações da febre com as alterações qualitativas e quantitativas da urina, trabalhos que têm esclarecido vivamente esta interessante questão.

Os conhecimentos adquiridos, que á ella ligam-se, devem ser actualmente familiares a todos os medicos.

A urina é modificada na febre desde o momento da invasão até a defervescencia. Das modificações, as principaes são: a diminuição da quantidade, o crescimento da densidade, o augmento de uréa e de acido urico, a diminuição dos chloruretos; de 28 a 32 grammas, limites normaes, a cifra quotidiana da uréa póde elevar-se, a despeito da dieta, a 35, 40, 50 grammas; a do acido

urico sobe de 50 ou 55 centigrammas a 80 centigrammas ou a 1 gramma; e os chloruretos que, avaliados em chlorureto de sodio, têm uma proporção media de 11 ½ grammas durante vinte e quatro horas, caem a uma gramma, a algumas centigrammas, ou mesmo a zero.

A dystrophia febril dando conta das alterações da urina torna-se evidente que durante o fastigio estas alterações sejam bem pronunciadas.

A *seccressão do succo gastrico* resente-se do estado febril. Eis as conclusões deduzidas da physio-pathologia experimental:

« O succo gastrico tem muita actividade por si proprio, mas perde-a em totalidade ou em parte pela addição de acido.

« O succo dos animaes anemicos tem um poder digestivo fraco, que augmenta debaixo da influencia de um acido.

« Nos animaes atacados de febre, a acção do succo gastrico é assaz fraca; torna-se mais intensa quando se accrescenta um acido (Manassein). »

A experimentação confirma que a quantidade de acido excretada não é em relação com a da pepsina.

As seccressões intestinaes tambem são diminuidas.

A constipação que existe de ordinario no começo e durante o fastigio da febre tem uma explicação cabal n'estes factos.

Entretanto, observa-se que um ou outro febricitante apresenta dyarrhea em qualquer dos dous periodos mencionados : é o caso em que se póde admittir uma lesão do intestino, ou alguma perturbação funccional energica e accidental ao processo febril, se passando dentro dos seus limites. Uma perturbação da mesma ordem em um orgão visinho, como o figado, póde produzir tambem a dyarrhea.

A *seccressão sudoral* é diminuida. A noção que temos sobre a modificação chimica do suor na febre é quasi nulla. Sabemos que a seccressão da pelle não dá logar a um producto alcalino no estado da molestia ; n'isto se afasta ella da seccressão urinaria : mas sua acidez póde ser diminuida e a reacção torna-se neutra. Viscosidade e reacção neutra são cousas equivalentes : póde-se, pois, concluir que o regresso á acidez normal, quando esta acidez tenha sido suspensa, é um bom signal.

A diminuição da quantidade de uréa em um caso de febre typhoidea e em outro de rheumatismo polyarticular agudo, é um facto muito particular indicado por Meisner. O suor não é a crise da febre ; mas póde se dizer com Hirtz que é de alguma sorte a crise do calor : não é a crise da febre, porque é uma influencia temporaria, toda incompleta para ter acção sobre a combustão molecular.

A relação do suor com a defervescencia parece, pois,

muito claramente descriminada. Elle precede a defervescencia tornando-a mais prompta e mais efficaz. A observação clinica demonstra, com effeito, que o suor artificial está longe de fazer cair sempre a febre. Finalmente o suor é um moderador da temperatura, e como tal, um symptoma favoravel nas pyrexias.

Os suores profusos do primeiro periodo e do fastigio são de máo agouro. Os suores criticos têm alguns caracteres physicos, que são uteis quanto á sua significação : devem ser de alguma abundancia, mas não excessivos.

É mister tambem que apresentem uma notavel fluidez, sendo a viscosidade um symptoma fatal.

O *emmagrecimento* é a consequencia necessaria do augmento insolito de todas as combustões organicas, das quaes as alterações da urina sobretudo, e as do ar expirado dão a medida exacta.

Ora, se não ha lesão de equilibrio no calor physiologico, pode-se dizer com Hirtz que a febre é um incendio que consome rapidamente os elementos do corpo.

A ruptura deste equilibrio no sentido do calor no movimento febril, tendendo a conduzir lentamente o organismo a ruina, ainda é aggravada efficazmente por sua alliança com a abstinencia que faz o febricitante de quasi todo alimento.

Em termos bem definidos, o emmagrecimento é a equação entre o calor morbido e os productos da combustão, como disse-o com toda justeza o mesmo escriptor.

As analyses de Traube Leyden e Liebermeister descriminaram a parte que tomam os rins e os pulmões na eliminação dos differentes elementos excrementicios da combustão pyretica ; e é inutil accrescentar que por ellas vio-se que todos os elementos do corpo tomam parte neste ultimo movimento essencialmente destruidor.

Por estes dados adquiridos na sciencia, estabeleceu-se com todo rigor scientifico a simples relação que existe entre a temperatura e os productos da combustão eliminados — e o emmagrecimento.

Ao terminarmos esta parte consignaremos o facto de não haver distincção entre uma febre chronica e uma febre de processo agudo no que diz respeito a existencia da consumpção ; pois que esta é a expressão de um acto applicavel a todas as febres, a saber — a combustão.

CIRCULAÇÃO

O valor dos phenomenos da circulação é todo subordinado, contrariamente as crenças de Harvey, Boerhaave e Marey, ao apoio dos quaes vieram muito recente-

mente as theorias da febre de Huter e Bich-Hirschfeld.

Estabelecida a questão nestes termos : o sphygmographo póde realmente registrar o movimento febril em todo caso de sua existencia ? respondemos: não, porque a temperatura e o pulso não correspondem sempre : póde haver febre sem acceleração e impulsão forte do orgão motor, e com um pulso mediano e até lento ; tal é o caso da meningite indicado por Hirtz. E inversamente, batimentos do coração accelerados, com uma impulsão forte apreciada pela palpação, juntos a tons normaes claros e bem distinctos, pódem existir na anemia e certas nevroses vasculares.

Em parallelo a estes factos vem o da asystolia cardiaca no meio da febre, e a modificação do coração daria um ensino negativo sobre a existencia d'este processo.

A propria asystolia de outra origem determinará uma frequencia insolita do pulso e por muitos dias, e entretanto este phenomeno não caracterisa a febre : a observação thermometrica solveria a questão.

Apezar d'estas divergencias que provam a subordinação do valor semeiotico das modificações do pulso e do coração, e que, demais, a desordem da calorificação é o symptoma pathognomonico do estado de febre, acha-se estabelecido que a temperatura e o pulso marcham, em geral, simultaneamente na força da febre.

Existe mesmo uma relação regular entre a frequencia do pulso e a temperatura, ao menos nos principaes periodos, que estes elementos contribuem a formar : ambos augmentam ou diminuem de accordo.

Assim no calefrio as arterias periphericas são contrahidas, sua tensão augmenta; a pelle no estado de eschemia, sem distensão, toma uma côr azulada. É então quando nos vasos profundos constitue-se uma congestão collateral, e acha-se o sangue em augmento até o coração, que bate frequente e com energia.

Logo que o calefrio falta, ou quando termina, as condições tornam-se inversas: ao tetanos arterial, permitta-se-nos a expressão, succede a atonia vascular, cuja consequencia é o calor peripherico. A tensão sanguinea acha-se enfraquecida e os vasos turgidos ; d'aqui a substituição da pallidez por uma colorisação de um rubro vivo ; a do pulso profundo por uma arteria cheia e dura.

Emfim, na defervescencia estabelece-se um pulso mole, largo, sem exageração de dicrotismo.

O coração é accelerado durante a concentração vascular, como no momento da abundante irrigação sanguinea dos tegumentos ; é impossivel, pois, submetter sua acceleração ás condições mecanicas da circulação superficial.

INNERVAÇÃO

As perturbações nervosas exprimem-se de modo variavel : são desordens cerebraes, a cephalalgia e outras sensações penosas, taes quaes a insomnia, o peso, as vertigens, a surdez, a photophobia, o delirio, o estupor, e o coma ; desordens espinhaes, dores na columna vertebral associadas a perturbações spasmodicas, canceira muscular ligeira ou profunda ; são ainda acções diastalticas, taes quaes os movimentos automaticos que os doentes prostrados executam com as mãos quasi paralyticas.

Estas desordens são constantes ou inconstantes.

As hyperesthesias e anesthesias fortes comprehendem estas ultimas, que dependem da impressibilidade do sujeito, da natureza e vigor da causa pyretogenica, e sobretudo do gráo da temperatura febril.

Acreditamos com Liebermeister que a elevação excessiva e demorada da temperatura explica a malignidade de todas as molestias febris. Todo mundo sabe que as molestias acompanhadas d'uma elevação consideravel d'esse elemento comportam um prognostico grave ; e resulta de um grande numero de observações de authores que a morte surge rapidamente quando o calor attinge 42°.

Estes factos lembram os effeitos da insolação.

Os effeitos da elevação da temperatura são universaes na economia animal; assim o systema nervoso não pode subtrahir-se d'elles.

Accidentes nervosos se produzem em todos os gráos na febre typhoidea —; mas são observados tambem em outras molestias febris, ás quaes elles imprimem o caracter typhico.

Esta explicação de certas desordens nervosas nas febres graves e intensas já houvera sido indicada por authores antigos, e presentemente Traube e Niemeyer juntaram-lhe todo prestigio de sua authoridade. A thermometria demonstra a relação simples entre a ascenção da temperatura e os phenomenos em questão: aos gráos do thermometro correspondem os gráos da excitação nervosa; com pequena excitação, como sensação de frio, fadiga muscular, dores vagas, agitação intellectual, susceptibidade viva dos sentidos e ligeira insomnia, coincide pequena ascensão; com excitação forte, como sobresaltos, prostração, delirio, estupor, coma e agonia, coincide a elevação ao maximo d'este instrumento.

Fôra desnecessario accrescentar que para isto é mister que a elevação do calor seja duravel.

Este modo de considerarmos os effeitos das altas temperaturas demoradas não obsta a que encaremos

o elemento pernicioso das febres como um syndromo clinico.

Pelas desordens nervosas terminaremos a analyse dos *phenomenos principaes* do movimento febril, no que elles tem de essencial ; mas convem estabelecer o encadeiamento successivo de todos os phenomenos representando o quadro completo da febre, cujo estudo, applicado áquelle dos caracteres geraes das pyrexias, nos permittirá penetral-os.

ANATOMIA PATHOLOGICA

As lesões inflammatorias, taes quaes a pneumonia e a pleurisia, não constituem a anatomia pathologica da febre ; pois que ellas não são a lesão primordial, podendo obrigal-a, impol-a.

Ha casos em que cada lesão deste genero manifesta-se e não ha febre.

Se esta é uma combustão como nos ensina a physiologia, e a thermometria confirma, é no sangue, nos tecidos, e nas seccressões que se deve procurar seus traços.

Similhante estudo, aliás arduo, requereria toda perfeição da analyse chimica e microscopica ainda defficiente no presente.

Se fosse possivel determinar-se cada uma modificação cellular e chimica que permanecem como destroços da febre na economia, seria facil talvez surprehender o agente pyrogeno primordial — dynamico, chimico ou miasmatico.

Apezar da incompetencia dos meios de investigação, já nós possuimos algum ensino, mediante o programma traçado ao estudo moderno da febre : ensino incompleto, é real, e todo provisorio no presente.

Para fazer-se uma idéa dos traços deixados pela combustão febril, no intento de construir-se a anatomia morbida sobre as bases que indicamos, lembraremos que ha pyrexias que se tornam mortaes depois das mais altas temperaturas, e que estes traços são suas lesões unicas, accusando sua influencia deleteria.

Consignemos os resultados dos trabalhos realizados afferentes as determinações chimicas e anatomicas da febre, pondo em relevo o valor de alguns. O augmento da fibrina indicado por Andral e Gavarret, é um dado que se applica somente a febre inflammatoria : é consecutivo, e, pois, não dá revelação do processo da febre primitiva.

A quantidade dos globulos e sua qualidade constituem dados inconstantes.

As erupções diversas, quando muito indicam a especie da febre.

Os musculos organicos, os musculos estriados soffrem em sua textura : os primeiros degeneram, as vezes, em gordura ou em outra formação organica, os segundos, como demonstrou Zenker, tornam-se colloides. O tecido nervoso se atrophia, se amollece. O sangue póde coagular-se durante a vida ; parece mais rico em carbono, em uréa (Hepp) ; encerra menos albumina (Andral e Gavarret, Huppert e Riess) ; encerra traços mais evidentes de leucina, creatina, creatinina, thyrosina, hypoxantina, productos de formações regressivas, detritos da desintegração molecular organica.

A maior parte destas lesões demonstra a evidencia a combustão febril ; justifica a desordem nutritiva manifestando-se desde a degeneração gordurosa até o augmento de carbono.

Taes destroços podem ser achados como lesões unicas nas pyrexias mortaes em consequencia das altas temperaturas ; são os vestigios legitimos da febre, caracterisando sua anatomia pathologica real, unidos as lesões que a sciencia tem consignado pelos trabalhos de Louis, Andral, Giett.

Mas qual é o corpo pyrogeno primordial, o que accende a febre, perturbando a destribuição normal do curso sanguineo ? É um agente dynamico, chimico, ou miasmatico ? Esta questão que parece resolvida para

certos espiritos, permanece em escuridão condensada. Todos os meios de analyse conhecidos têm sido incapazes de determinar a composição e a natureza do agente virulento ou infectuoso. O objectivo do microscopio, o cadinho do laboratorio não descriminaram ainda um elemento d'este genero lançado intencionalmente n'um vehiculo.

« Invocar a catalyse, os protozoarios, ou a fermentação é invocar uma palavra, porque ha na reproducção dos germens de certas pyrexias alguma cousa mais rapidamente especifica do que um acto da chimica organica (Hirtz) » .

CAUSAS

Não queremos assignalar aqui as visões creadas pelos antigos para explicarem as causas da febre, mas as causas directas, geraes, lesões, ou principios morbificos.

A febre pode originar-se de uma affecção primitivamente local, sendo ou não de natureza inflammatoria : irritações reflexas, impressões periphericas, ou a inflammação e a supuração, são seus pontos de partida muito communs.

A febre póde originar-se de causas miasmaticas, con-

tagiosas, da alteração do sangue por productos abundantes da oxidação.

Ficam, pois, dous grupos salientes nas causas da febre.

Ignora-se ainda de que maneira obram estas causas para produzirem o movimento febril. Não podemos em uma palavra, surprehender esta relação de causa a effeito na febre ; todas as explicações propostas até hoje são banaes, ou de uma demonstração impossivel, e não devem occupar os espiritos.

THEORIAS

A molestia não é um estado em antagonismo por sua natureza com a saúde.

Não existe differença essencial entre os phenomenos pathologicos e physiologicos; entre a materia e a força que entretem a vida na saúde e na molestia; entre as leis pathologicas e physiologicas.

Estes phenomenos nos conduzem a lembrar o modo pelo qual se acceita hoje os problemas da pathologia : estabelece-se uma lei da physiologia : prosegue-se suas evoluções nas suas applicações sobre a perturbação das funcções e dos orgãos, em uma palavra, faz-se a alliança do phenomeno morbido e da physiologia, faz-se a physiologia dos symptomas.

É evidente que o methodo scientifico moderno repelle as formulos puramente abstractas da pathologia geral systematica, e que é elle o unico capaz de tornar ferteis as considerações theoricas e as concepções da pratica. Cheguemos á theoria da febre.

Sabe-se positivamente hoje que a fonte do calor que produzem os animaes é a combustão das materias organicas operando-se, não exclusivamente nos capillares pulmonares, como se suppoz outr'ora, mas por toda parte onde circula o sangue, pondo-se em contacto com os tecidos.

Cada genero de trabalho interno, quer mental, nervo-vascular, electrico, ou nutritivo, exceptuando-se os processos dissolventes, afinal resolvem-se em calor na economia.

Ensinam alguns autores que o trabalho mecanico puramente externo é uma excepção ; porem não é inteiramente assim : a excepção será no caso do movimento communicar-se á materia externa.

Se os principios que acabamos de expor não soffrem os assaltos da duvida, se o calor deriva da combustão organica, em outros termos, se todas as fontes do calor derivam, em ultima analyse, de um acto chimico, se, alem disto, se tem medido o estado normal das combustões organicas pelos seus residuos, a uréa, o acido carbonico e agua, logo que os productos das exccressões

augmentarem na febre, é que ha com effeito combustão exagerada, e esta exageração pode ser medida por aquell'outra dos productos da propria combustão.

Pode-se, mediante estas ultimas noções, desde já condemnar as theorias mecanicas a respeito da febre ; com effeito, todas as fontes do calor derivando, em ultima analyse, de um acto chimico, as theorias mecanicas só explicam o equilibrio do calor central para superficie, e de nenhuma sorte dão conta da sua producção insolita.

Lancemos um olhar fixo sobre o ajuntamento d'estes ultimos factos, accrescentando-lhes ainda um outro de summo valor entre os phenomenos biologicos, a saber, que o calor suscitado por um trabalho mecanico se perde e se consome por outros movimentos equivalentes, e nos será permittido justificar com todas as provas a negação das theorias mecanicas que Marey e outros têm imaginado sobre a febre.

Estamos vendo que é á luz da physiologia que se elucida as questões da pathologia, em these geral.

A theoria de Marey, que consiste em ver na elevação da temperatura da febre antes um nivellamento da temperatura nos differentes pontos da economia, do que um aquecimento absoluto, é condemnada pelas leis da physiologia.

« O calor augmentado, diz Marey, recae principalmente sobre a peripheria do corpo, o que prova que o

mesmo calor consiste, sobretudo, de um nivellamento da temperatura debaixo da influencia de um movimento mais rapido do sangue (pag. 363). »

A rápidez do pulso e da circulação, a experimentação o prova, não produz calorico livre ; demais, já tivemos occasião no decurso d'este trabalho de fazer a analyse rapida da opinião dos iatro-mecanicos.

A outra proposição do author « existe tambem na febre um ligeiro augmento de calor central, o que se póde explicar por um augmento ligeiro da producção do calor quando a circulação se accelera », quebra-se contra as mesmas objecções.

Até aqui póde-se concluir que o calor morbido é o resultado d'uma combustão augmentada; e, ahi estão as provas, os testemunhos vivos d'esta combustão, as cinzas do foco ; aquelles destroços que apontamos na parte consignada á anatomia pathologica, uns atacados de necrobiose, outros incinerados pela oxidação violenta, attestando a natureza da febre. Não deve ser omittido no momento que ha uma perda manifesta de peso do corpo para completarmos os elementos d'uma demonstração cabal — que o calor febril é o resultado da oxidação insolita dos elementos organicos.

O que a physiologia estabeleceu sobre bases theoricas a thermometria clinica demonstrou practicamente.

Dous factos capitaes ficam em relevo nas breves

apreciações de physiologia pathologica que acabamos de fazer sobre a febre : a elevação constante da temperatura resultando d'uma destruição mais rapida dos elementos pela combustão exagerada e a passagem pela urina dos materiaes decompostos ; elles formam a base da opinião que o Dr. Jaccoud mantem sobre a febre, e que abraçamos francamente.

Reproduzimos aqui esta opinião do author : «O que é certo, o que é colhido pela observação, é que a causa pyretogena crea no organismo uma modalidade anormal de nutrição (augmento das oxidações) ; é que este modo nutritivo tem por consequencia um augmento parallelo do calor ; é que debaixo da influencia d'este calor febril a acção do coração se exagera ; é que esta temperatura anormal provoca muitas vezes uma convulsão reflexa temporaria que constitue o episodio do calefrio e da algidez. »

Convem não substituirmos esta formula, susceptivel de interpretação no presente, por hypotheses innovadas. Hypotheses tanto mais inuteis quanto a indicação clinica invocando a pathogenia encontra na que assignalamos á febre uma garantia legitima.

É certo que chegamos a verdade absoluta raramente : mesmo na ordem das ideias moraes, sua investigação é sempre subordinada aos tempos e logares; na medicina ella é principalmente submettida aos gráos

de excellencia dos meios das sciencias que lhe são fundamentaes.

A opinião contemporanea sobre a explicação da febre está longe de ser uniforme para todos : ao lado da que abraçamos, e que parece na mais estreita alliança com a physiologia, assignalaremos outras que não resistem a um exame severo baseado sobre a sã interpretação dos factos ; umas attribuem os phenomenos febris a uma perturbação primordial do systema nervoso ; outras invocam uma alteração do sangue.

As primeiras são conhecidas debaixo do nome de theoria nervosa e reduzem-se na *theoria dos vaso-motores* e na *theoria dos centros nervosos calorificos.*

A theoria dos vaso-motores enumera varios modos possiveis de excitação febril.

Eis a formula abstracta das theorias nervosas:

O agente primitivo da febre excita os centros nervosos e d'ahi resulta a febre.

Segundo nos collocamos debaixo do ponto de vista d'uma ou d'outra hypothese, a saber, da theoria dos vaso-motores ou da theoria dos centros nervosos calorificos, podemos admittir aqui as probabilidades seguintes :

O agente pyretogeno excita o ajuntamento dos centros nervosos vaso-motores. O resultado d'esta excitação é uma contracção das pequenas arterias ; a troca orga-

nica é diminuida, e a temperatura do corpo eleva-se, porque as condições, que presidem a perda do calorico, tornam-se desfavoraveis (hypothese de Draube).

Outros, tentando tambem explicar os phenomenos febris pela perturbação primitiva do systema nervoso vaso-motor, utilisaram-se do resultado das indagações de C. Bernard sobre os effeitos da secção do sympathico. São assim levados a considerar a elevação da temperatura como um phenomeno puramente nervoso devido a uma paralysia incompleta e passageira do nervo funccional. Em consequencia d'uma influencia qualquer, se produz a sensação do calefrio. A este periodo de excitação succede um augmento dos phenomenos circulatorios e do calor.

Nesta opinião o calor é já um facto subordinado, em relação ao calefrio; este é um facto activo, real; o calor um phenomeno subsequente, um esgotamento consecutivo.

Deixemos estas opiniões que só parecem conceder á febre o valor de um phenomeno reflexo, e que são incompativeis com factos adquiridos e recentes descobertas; o augmento da combustão precede o augmento do calor; este é anterior ao calefrio, segundo as observações de Hirtz, conforme a de todos os experimentadores; as perturbações nervosas, entre as quaes acha-se o calefrio, são como todos os phenomenos d'esta

ordem inconstantes e variaveis de intensidade e não excluem a parte das idiosyncrasias, dos temperamentos, nem os elementos de intoxicação.

Já a acceleração do coração durante a concentração do sangue no calefrio e continuando no periodo paralytico do systema sympathico faria surgir difficuldades a theoria de C. Bernard.

Emfim, a relação estabelecida entre a febre e os effeitos da secção do sympathico, não é acceitavel, como lembra muito bem o Dr. Jaccoud. O effeito da secção do sympathico é a congestão ; a febre é mais do que isto : O que é a febre? é a combustão generalisada, uma anomalia de nutrição. O que é a congestão? o accumulo anormal de sangue em um orgão.

A excitação dos apparelhos productores, ou bem a paralysia dos apparelhos reguladores debaixo da influencia da causa morbida é o ponto de partida das modificações da nutrição e da caloricidade que precedem o calefrio.

Não ha nada que proteja a exacção d'esta hypothese, nada que a justifique : existe na verdade uma serie pe observações que permittem suppor centros de calorificação geral ; mas os casos de que se trata deixam-se, sempre, ainda interpretar differentemente. Demais fazer do systema nervoso o instrumento exclusivo do calor

animal é crear uma concepção que de um traço apaga a combustão organica.

O desenvolvimento em que já entramos relativo as causas que pódem dar logar a elevação da temperatura, quando tratamos no curso d'este trabalho da calorificação, nos dispensa de tomar em consideração n'esta pagina a *theoria humoral da febre.*

SEGUNDA PARTE

PYREXIAS

Se considerarmos as circumstancias no meio das quaes a febre se desenvolve, vemos que na maioria dos casos o movimento febril tem um ponto de partida n'uma affecção primitivamente localisada; outras vezes a febre parece uma molestia geral sem nenhuma lesão local ou primitiva.

Estas distincções etiologicas servem de base para traçar-se a differença entre a febre e as febres.

As molestias nas quaes o estado febril fórma o elemento essencial, o unico apreciavel, as molestias febris que não reconhecem uma affecção primitiva localisada como seu ponto de partida, as molestias essencialmente

ligadas á si, constituem a classe das febres, a qual resurge da pyretologia antiga.

Resulta do exame dos documentos historicos, conforme Bauillaud, que a doutrina pyretologica nunca cessou de ir em progresso nas grandes éras da medicina.

Desde Hyppocrates até Broussais, desde Broussais até hoje, a éra em que vemos a thermometria clinica.

Galeno estatue o primeiro progresso, quando entrevê, que entre as differentes molestias geraes descriptas debaixo do nome commum de febres, ha algumas que se ligam á uma lesão local: lançou elle assim no mundo medico uma doutrina que deveria ser a fonte de contendas as mais animadas e renovadas de continuo. Assim a distincção entre a febre e as febres resurge, como ha pouco dissemos, da pyretologia tradiccional.

Os espiritos acquiesciam n'esta doutrina das febres, apesar dos progressos da anatomia morbida na Europa depois da *renascença;* mais as idéas soffreram uma phase de eclypse para o fim do seculo desoito: Baglivi, Sarcone, Rœder e Wagler publicaram factos, fazendo perceber-se as relações intimas entre certas lesões das vias digestivas e algumas das molestias designadas sob o nome de febres *essenciaes primitivas;* foi um progresso theorico.

Sustentados com persistencia por Selle e Pinel, e

submettidas ao mesmo tempo a uma destribuição nova, que assignalava um progresso immenso, as pyrexias soffreram o golpe das doutrinas ultra localisadoras de Broussais e sua eschola.

Destituidas de sua essencialidade, as pyrexias constituiram um symptoma, um effeito de irritação local, uma angio-cardite.

No meio d'estas opiniões, em presença de tantos factos innovados, a febre deslocada de sua essencialidade perdeu até sua definição physiologica: uma enumeração de symptomas veio substituil-a.

Tal era o estado da sciencia logo que em 1829 appareceram as indagações de Louis estabelecendo a fusão de todas as febres continuas.

A demonstração desta grande verdade é sem contradicção uma das mais bellas conquistas da medicina hodierna.

Não obstante isto, o dominio da palavra transmittida, o imperio quasi exclusivo da eschola localisadora, preoccupada com as lesões anatomicas, das quaes a febre era apenas um reflexo dynamico, suffocava as tendencias dos espiritos para toda investigação seria e de perspectivas mais largas.

Enumerava-se a successão symptomatica, desdenhando-se suas relações intimas com a combustão interior, facto lançado, então, n'um plano de segunda cathegoria.

A ideia scientifica retrogradava em relação ao instincto popular sempre impressionado com o calor ardente da febre.

Mas foi dado somente á éra da thermometria clinica descriminar a nova direccão do estudo, offerecendo em si o ponto de partida real e fixo a clinica e a experimentação.

Foi sem contestação um grande erro de Broussais, pretendendo explicar os estados febris por lesões determinadas; elle seduziu muitos animos que foram antes arrastados pelo enlevo do que pela convicção.

Seria inutil actualmente refutar as doutrinas ultra-localisadoras para demonstrar a especificação das pyrexias.

As febres, como comprehendemos aqui, acham-se reunidas em um pequeno numero de grupos, perfeitamente descriminados.

As formas multiplicadas das pyrexias, estatuidas por uma nosologia sem bussola, foram substituidas por uma classificação muito mais facil : a verdade foi-se impondo debaixo da sua simplicidade, graças as discussões e os resultados da anatomia morbida.

Se a lesão causal que determina a anomalia primitiva na febre se subtrahe á nossa observação, se o corpo pyrogeno primordial apresenta-se-nos como um problema d'uma solução impossivel no presente, nós estamos,

por outro lado, de posse dos signaes anatomicos que permittem reunir-se em um pequeno numero de grupos todas as febres.

As pyrexias, pois, formam uma classe importante de molestias ao lado de outros grupos de molestias febris.

Estudemos, a proposito, os caracteres geraes communs a todas as febres primitivas: 1°, ellas são susceptiveis de produzir effeitos os mais consideraveis e os mais funestos, reduzindo-se a uma lesão anatomica excessivamente ligeira; 2°, são primitivamente geraes, como prova-o a difficuldade de se as ligar á um tecido, á um orgão; 3°, se em muitas d'entre ellas se acha uma lesão pathologica constante (erupções internas e externas), esta não é causa da febre, é o signal e não pode explicar a extensão, a gravidade, a generalisação dos symptomas; 4°, a maior parte das pyrexias são ainda notaveis por uma evolução regular, apresentando o periodo de ascensão, de fastigio e de declinação; 5°, os symptomas e as alterações pathologicas denunciam uma perturbação nutritiva geral, demonstrada pelo microscopio e pela analyse chimica; 6°, em geral, um attaque premune contra outro; 7°, ellas são engendradas por causas especiaes; o contagio é evidente na maior parte; a infecção, uma influencia particular, é-o

em outras ; a maior parte d'estas causas são susceptiveis de se reproduzir por uma elaboração morbida particular.

O elemento causal principal das febres é o elemento especifico, cujo logar de procedencia é variavel. Elle pode desenvolver-se no organismo já doente, donde é depois eliminado ; e em consequencia transmitte-se de individuo a individuo.

O elemento especifico pode tomar nascença no solo e ser transportado pelo ar ou pelas aguas.

A variola, a escarlatina, o sarampo são transmittidos pelo transporte humano ; nem o solo nem a atmosphera pode communicar estas molestias.

As febres intermittentes tiram sua origem do solo.

O principio do typho, o da cholera, o da febre amarella, o da peste, o da febre puerperal, o da dysenteria propagam-se do solo e do organismo.

O contagio é a transmissão d'uma molestia de individuo a individuo, transmissão que faz-se por meio d'uma elaboração morbida especifica, reproduzindo no segundo individuo a molestia do primeiro.

O contagio é fixo ou volatil, immediato ou mediato. D'aqui procede a transmissão por meio das vestimentas, latrinas, seringas de injecção e muitos outros objectos. D'aqui procede igualmente que a febre ama-

rella, a variola, etc., viajam com o transporte humano, as mercadorias, segundo o curso da navegação.

Nós conhecemos apenas o vehiculo de certos virus ; mas, como já tivemos occasião de referir, estes occultam-se da analyse a mais profunda.

Dizer que algas, sporos, vibriões, monadas, são os agentes pyretogenos, é lançar uma hypothese vazia de senso no austero terreno da sciencia.

As pyrexias quasi na sua totalidade são molestias contagiosas e miasmaticas, e como taes apresentam-se debaixo da fórma de endemias e epidemias ; possuem o caracter peculiar de atacar, por intervallos, grande numero de individuos em condições sanitarias desfavoraveis.

As molestias d'este genero, segundo o Dr. Farr, « distinguem um paiz de outro ; ellas fazem sua epocha na chronologia, influindo sobre a ruina de cidades e de imperios ; decimam o pessoal de exercitos, das tripolações a bordo dos navios ; redobram os perigos dos hospitaes ». Em resumo, ellas constituem-se flagellos populares.

Ha igualmente agentes outros pyrogenos creados no organismo, taes como : o elemento purulento, putrido, gangrenoso que dão logar a febres que se deve chamar geraes ; estas substancias não se reproduzem, são sub-

stancias mortas obrando como veneno ; as febres que d'ellas resultam não têm o caracter typico.

Certos climas, certos logares condições especiaes em que vive o homem são *causas concurrentes,* entrando em jogo no desenvolvimento das pyrexyas. Estamos vendo, a especificidade aqui tudo domina.

Não negamos as febres ligeiras sem typo, sem gravidade, provenientes da fadiga muscular, dos trabalhos intellectuaes aturados, etc.

CLASSIFICAÇÃO — NOSOLOGIA

O erro da antiga pyretologia era substituir a especie pela forma.

D'est'arte a pyretologia estava sobrecarregada de especies arbitrariamente multiplicadas e combinadas por um ontologismo despido de senso.

Em proporção ás declarações formaes da anatomia pathologica, mostrando que muitas fórmas de febre correspondiam á mesma lesão, o trabalho da classificação tornou-se mais facil.

Sauvages (1738) combinando entre si os differentes symptomas febris, o calefrio, o calor e a acceleração do pulso, chegou a crear cento e cincoenta e cinco especies de febre !

Foi ainda para o fim do seculo desoito que se vio Pinel, com toda sua authoridade, separar as febres primitivas ou essenciaes das phlegmasias agudas e febris e submetter as primeiras á uma nova classificação. Pinel é o Cullen da medicina franceza. Elle reduziu todas as variedades conhecidas á cinco especies; sua concepção é menos phantastica e mais approximada da verdade. Comtudo era sempre a fórma quc substituia a especie na sua classificação. É que faltavam os signaes anatomicos; faltava o grande serviço prestado á nosologia por Petit e Serres (1813): queremos fallar da alteração constante das glandulas de Peyer, como um signal da febre typhoidea.

A demonstração desta verdade foi o eixo ao redor do qual girou toda pyretologia.

Devemos determinar agora a classificação das febres, que envolve ao mesmo tempo sua marcha e typos. As noções precisas que emittimos sobre a temperatura esclarecerão bastante esta parte.

Debaixo do ponto de vista da sua classificação, as febres distinguem-se em continuas, remittentes, intermittentes e eruptivas.

Febres continuas — No sentido da thermometria, já tivemos occasião de dizer, não existe continuidade absoluta nas febres: nós vimos no estudo da tem-

peratura que as febres deste genero apresentam um periodo de ascensão e de declinação, ambos durando mais ou menos dias, e um outro periodo, o de estadio, permanecendo de um a tres septenarios : mas ha de manhã uma remissão, e exacerbação a tarde, frequentes oscillações, que influem sobre o typo geral, não permittindo uma continuidade sem interrupção. Comprehende-se entre estas : a febre typhoidea, o typho, a peste, a febre biliosa dos paizes quentes, a *febricula.*

Febres remittentes — A remissão é o modo commum da febre typica ; em outros termos, esta fórma é a mais frequente. Como seu nome indica, estas pyrexias têm remissões muito pronunciadas, duraveis, o thermometro attesta-o; a remissão é um caracter das intoxicações paludosas fortes, sobretudo nos paizes quentes. Attendendo a esta consideração, as febres pseudo-continuas ligam-se á este grupo. Nunca a temperatura, sejam quaes forem seus desvios, attingirá á normal nas remittentes.

Ha remissões longas, de muitos dias ; na febre amarella, por exemplo, a febre inicial é interrompida por uma d'estas remissões até a febre terminal ; na variola a febre eruptiva cae n'uma remissão que precede a febre da suppuração. A febre recurrente tem de notavel manifestar-se por uma serie de accessos, dous e tres, durando dias, accessos que alternam com alguns dias

quasi apyreticos. Nesta classe estão comprehendidas a febre puludosa remittente, a febre amarella, a febre recurrente, commum entre os inglezes e no Baltico.

Febre intermittente — Esta febre offerece um periodo de apyrexia completo. Todo accesso intermittente se divide em tres tempos, ou estadios distinctos: o primeiro é marcado por um resfriamento geral, o segundo pelo calor com expansão da pelle e sua calorisação rosea, o terceiro pelo suor.

Os typos regulares e periodicos ligam-se á intoxicações palustres, verdadeiras febres primitivas; mas as febres com intervallos irregulares são ordinariamente symptomaticas de pyhemias chronicas e da phthisica chronica. Os escriptores modernos limitam-se a reconhecer a febre intermittente quotidiana, a terçã e a quartã.

No estudo da calorificação allegamos os caracteres communs das intermittentes.

Febres eruptivas *(herpes, variola, sarampo, escarlatina, suor miliar)* — A therapeutica reclama a juncção das febres eruptivas em um grupo separado; a phisionomia commum que estas febres manifestam na sua caracterisação clinica muito interessa.

Ha um grupo de febres no dominio das febres essenciaes, sobre seus limites indecisos, cujo caracter não offerece um typo pyretico regular, como os typos clas-

sicos das febres infectuosas continuas mencionadas na primeira classe, e que provêm d'uma materia toxica morta ; nós queremos recordar um certo grupo de pyrexias conhecidas da pratica, dependendo da inoculação de certos virus animaes, a pustula maligna, o mormo e o pus alterado. Seu começo de evolução é tal qual o da variola, pois que ellas resultam primitivamente de elementos penetrando no organismo por um orificio de inoculação, e o sangue contamina-se subsequentemente; ora, é o que succede na variola inoculàda. Não se lhes póde, pois, negar os caracteres d'uma pyrexia primitiva.

DIAGNOSTICO

Em presença de um estado febril tem o medico de deduzir conclusões sobre a natureza das lesões existentes, e de estabelecer, alem d'isto, a coordenação e encadeiamento dos phenomenos como faria ante qualquer estado morbido.

Pôremos saliente que póde haver obscuridade dos symptomas, que é toda relativa: com effeito, como a maior parte d'entre elles sómente podem ser descobertos a soccorro de certos methodos, ou por via de deducção, resulta que a possibilidade do diagnostico depende do gráo de aptidão do observador: assim, pois,

a arte e o habito de surprehender as phisionomias póde achar-se em deficiencia onde o tino na sua arbitrariedade muitas vezes triumpha.

Tratando-se de estabelecer um diagnostico, incumbe ao observador determinar a existencia da febre, sua especie, seu typo, sua fórma.

O methodo por excellencia para verificar-se a coloricidade morbida é o thermometro : por sua sensibilidade e precisão elle imprime a certeza da existencia da febre ao mesmo tempo que registra sua intensidade.

A clinica enumera muitos factos de uma apparencia fluctuante e indecisa, e até bem illusoria, em que o thermometro dissipou fundados escrupulos.

Que valor pódem offerecer os signaes subjectivos inconstantes e incertos, dependendo da impressibilidade individual? Elles pódem faltar na febre ou accusarem-se na sua ausencia.

E o pulso, dirão, que sempre occupou o primeiro plano na semeiotica febril, não é de um legitimo valor? Este valor é apenas apparente : o que é certo, o que a observação demonstra, é que estados contrarios, como certas nevroses, e até estados morbidos inteiramente oppostos, como a anemia, manifestam a acceleração do pulso ; o que é certo é que fortes febres exhibem um pulso pouco accelerado.

O frio externo, assim como o calor elevado da mão, dão sensações susceptiveis de erro.

O thermometro, pois, como um instrumento sensivel e instructivo, offerece uma legitima garantia as investigações clinicas.

A escala da febre, que é entre 37° e 41°, é um elemento de rigorosa precisão; a escala do pulso febril podendo variar de quinze a vinte pulsações, segundo os individuos, não permitte que se possa concluir nenhum augmento na intensidade da febre: sente-se então o valor do thermometro!

Quem quer adquire a convicção, que é somente com a pratica applicação d'este instrumento que se póde seguir com certeza a evolução de muitas febres.

Com os dados precedentes podemos deduzir o typo e a especie da febre.

Debaixo d'este ponto de vista deve-se reter algumas proposições fundamentaes, que têm por garantia seus authores, Wunderlich, Griesinger, Thomas e alguns outros dedicados ao estudo da thermometria, hoje de tanta predilecção. Uma molestia que no primeiro ou segundo dia appresenta uma temperatura de 40 gráos, não é uma febre typhoidea, porque esta não augmenta tão rapidamente. Uma molestia que depois do quarto dia manifesta uma temperatura inferior a 39 gráos não é igualmente uma febre typhoidea. Se o calor febril sobe lentamente até o quinto ou sexto dia e decae neste tempo á 39°,5, não ha febre typhoidea.

Se succede que a evolução do calor é lenta e de muitos dias e sobe gradualmente, de modo que o calor em cada tarde seja mais forte do que na precedente, sendo as remissões fracas, pode-se crer na existencia de uma febre typhoidea.

O doente em que se acha uma temperatura de 39 a 40 gráos, algumas horas depois que estreou a febre, tem uma febre intermittente, se a temperatura tende a descer logo no fim de uma ou duas horas.

Em ultima analyse, o diagnostico das febres repousa ainda sobre circumstancias antecedentes, os symptomas concomitantes, e os signaes anatomicos que lhes pódem determinar a especie ; e depende da arte e do habito de differençar as phisionomias morbidas. As regras a este respeito na sua insufficiencia falham muita vez.

PROGNOSTICO

O estudo da febre deixa impresso em cada pagina a gravidade do processo que a constitue.

Expondo anteriormente a anatomia pathologica, submettemo-nos ao sentimento de evidenciar esta demonstração, assignalando os traços deixados no sangue, nos tecidos e nas seccressões por esta anomalia nutritiva.

Será mister ainda fallar dos effeitos da temperatura febril permanecendo no organismo por muitos dias?

Em todo o curso d'este trabalho, a cada momento, mostramos, segundo a opinião de grandes authores, o perigo culminante das pyrexias intensas.

Parece inutil insistir-se, no estado actual da sciencia, na demonstração d'esta verdade, refuctando as doutrinas de Boerhaave, Baglivi, Fred. Hoffmann, Strack, Pujol e outros, que por uma apreciação inexacta citam casos de molestias chronicas que se dissipariam no meio de estados febris accidentaes.

Haveria provavelmente uma confusão da febre com uma simples excitação organica, quando se affirmou o curativo de engorgitamentos chronicos, nevroses, e algumas affecções dolorosas, etc., mediante aquelle estado.

Para Pujol os tonicos, a gymnastica, o regimen, os banhos, as docas, os topicos, obrariam suscitando um movimento febril: ora, o engano é palpavel; o resultado d'estes meios é a excitação organica.

A febre está longe de ser um acto salutar.

Em todo o caso é um perigo, é um inimigo, que importa vencer e debellar. Ella arruina os elementos do sangue e dos tecidos; enfraquece as forças e os principaes motores da circulação e da respiração; em uma palavra, é muita vez a unica condição causal da morte. Tomar a febre por uma reacção salutar, é desconhecer as leis da calorificação no estado morbido. Á opinião que

mantemos subscrevem os authores systematicos a seguinte rubrica pela qual — febre e meio de salvação são causas equivalentes — a febre tem por effeito, dizem elles, lançar para a superficie cutanea o principio morbido. Entretanto as idéas que adoptamos não terão por isso um valor menos absoluto na pathologia : sustentamol-o com toda a convicção.

Será permittido affirmar que ainda é a avaliação thermometrica a base do prognostico ? Sem duvida ; mas devemos tomar em toda a consideração dados semeioticos firmados pela clinica, aos quaes recorremos para consultar o grão de confiança que devemos depositar na diminuição do movimento febril em estados graves da economia. A prostração nervosa, a acceleração da respiração, e do pulso, constituem-se guias seguros no interpretação do prognostico.

Figuremos uma elevação da temperatura marchando em parallelo com um pulso que se precipita com rapidez, ao mesmo tempo que a respiração torna-se rapida e ruidosa : teriamos fundadas desconfianças do prognostico.

Figuremos ainda, como succede em certas fórmas de febres typhoideas, que o pulso perca sua frequencia, e a pelle torne-se fria (face e extremidades), banhada de suor profuso ; crer-se-hia em uma defervescencia.

Entretanto se notarmos a aggravação dos demais phenomenos morbidos e o collapso existente, nos convenceremos do perigo culminante, que é a paralysia vascular e cardiaca. Em qualquer d'estes casos o olho reflectido do pratico traduz ainda o perigo pela expressão da face, pela attitude, e pelos movimentos irregulares, parciaes, que executa o paciente de um modo quasi insensivel.

Estamos, pois, bem distantes das ideias, que, do começo d'este seculo, lançaram a febre em um plano de segunda cathegoria, como um accessorio.

Mas voltemos ao estudo da temperatura para guiarmo-nos no estudo do prognostico.

Se a simples ascensão da columna thermometrica indica o estado da febre, este dado é esteril para caracterisar-se o movimento febril no seu ajuntamento; não é por uma cifra destacada, mas pela marcha, a progressão do calor que devemos regular o prognostico.

Uma elevação temporaria á 42°, como succede em um violento accesso de febre intermittente, não tem valor, em quanto que o calor oscillando em 40 gráos, mas duravel por uma serie de dias, é de um fatal agouro.

O periodo terminal da temperatura sendo caracterisado por uma elevação continua, interrompida por fracas remissões, é ainda um máo signal; as remissões breves não attenuam o prognostico. O pulso, até então pouco

frequente, se precipita de mais a mais, e vê-se caminharem de accordo a acceleração da respiração, a prostração nervosa e outros phenomenos que são precursores.

É esta ultima ascensão que attinge ás cifras formidaveis de 41°,8, 42°, 42°,5, e até a mais. Tal é a marcha que se pode considerar como a normal para o periodo de agonia.

Completaremos esta parte com o estudo que ficou dedicado ás crises em outro logar neste trabalho.

Em ultima analyse, no esclarecimento do prognostico, a temperatura tem a preeminencia. Mas nada pode prevalecer contra uma reunião symptomatica indicando a ruina do organismo, e sua condemnação fatal : a fraqueza, a prostração pronunciada das forças, a agitação muscular, a perversão intellectual bem accentuada, a perturbação das seccressões, tendendo algumas á estagnação, outras ao excesso, o pulso accelerado, a respiração precipitada, a fraqueza da impulsão do motor da circulação, ou sua assystolia, constituem o preludio da morte.

TRATAMENTO

O tratamento que exigem as pyrexias não pode ser indicado em seu ajuntamento de um modo abstracto.

A therapeutiea é modificada segundo os caracteres, a natureza, o typo e a intensidade de cada febre, e ainda segundo suas complicações e seus accidentes.

As febres de origem paludosa, quer de typo intermittente, quer de typo remittente, indicam a quina e seus saes; a acção aqui é dirigida contra o elemento pyrogeno; o tratamento, como díz o Dr. Jaccoud, aniquila a causa. Nas outras pyrexias devemos nos occupar sobretudo dos caracteres do estado febril; esta pratica é toda coherente com as ideias modernas, mostrando o risco das combustões intimas ligadas á persistencia de uma caloricidade anormal.

É, pois, bem evidente que os meios efficazes de salvação devem ser tomados entre os agentes defervescentes.

Um estudo especial, baseado sobre a analyse de observações numerosas, colloca em todo o prestigio as propriedades da *digitatis,* da veratrina e do *veratrum viride.*

A *digitatis* empregada muito cedo não dá resultados; a defervescencia se faz em sua hora, e, segundo a expressão do professor Hirtz, « nas tentativas ante-febris, é necessario cair de accordo com a natureza ». Lembrando as idéas do Dr. Forget, faremos notar que o começo da defervescencia é marcado por um vomito, quer provocado pela *digitatis,* quer pelo *veratrum.*

A digital abaixa o calor, diminue o numero dos batimentos cardiacos e a quantidade da uréa excretada. A veratrina determina effeitos analogos: veneno do coração, ella excita a principio, e paralysa depois todos os elementos nervosos e musculares do apparelho circulatorio geral.

Não se deve temer o defeito de accumulação d'este agente: toda tempestade dos symptomas nas experiencias, tem se dissipado logo depois que prorompe. Comtudo, o *veratrum viride* differe da digital pela rapidez dos seus effeitos e pela sua pouca duração.

A febre moderada requer os meios temperantes, repouso, e a observancia dos preceitos da hygiene.

A fórma gastrica reclama a prescripção dos vomitivos, e dos evacuantes, que devem preceder á prescripção dos acidos vegetaes e mineraes.

A fórma ataxica reclama os banhos tepidos, os sedativos, alguns narcoticos ligeiros: o castoreo, a valeriana, o meimendro, a agua de louro cereja, o bromureto de potassio, o chloral, pódem responder as suas indicações.

A adynamica lembra a quina, o vinho, a cafeina, o chá, os alcoolicos, a noz-vomica, a strychnina, e a terebinthina.

A fórma hemorrhagica indica os acidos mineraes e as loções frias, a ingestão do gêlo; a ergotina em alta

dóse nos casos graves, o acetato de chumbo, pódem fornecer aqui resultados coroados do melhor exito.

O tympanismo indica os clysteres de infusões brandamente estimulantes como a de camomilla, os clysteres frios, chloruretados ou não, e o uso dos absorventes.

É impossivel formular-se, de um modo geral, as indicações que se deve oppor as manifestações nervosas; a sua diversidade de origem, nas pyrexias, interpretada a luz da physiologia moderna, não permittiria, de nenhuma sorte, uma deducção therapeutica uniforme.

PROPOSIÇÕES

SECÇAO DAS SCIENCIAS MEDICAS

PHISIOLOGIA

Sanguinificação

A unidade da composição do sangue no seu estado de metamorphose perpetua, graças á sanguinificação, é um facto de sorprehender.

—

Existe nos vertebrados certos orgãos peculiares em obvia connexão com os processos da sanguinificação.

—

Taes são as glandulas sanguineas, glandulas vasculares, sem orificios seccretores, sem canaes, sem ductos, abrindo-se, quer na superficie, quer nas cavidades. Estes orgãos incluem : o baço, a porção anterior do corpo pituitario, o corpo tyroideo, o thymo, os foliculos da lingua, das amygdalas, do pharinge, do estomago, e do canal intestinal ; em uma palavra, todo o systema das

glandulas lymphaticas. Juntemos a todos elles, tendo uma similhança generica, outro orgão diverso, o figado.

PATHOLOGIA GERAL

Nevroses

Cullen foi o primeiro author que creou, por assim dizer, a classe das nevroses, as quaes designam molestias apyreticas caracterisadas por perturbações da intelligencia, da sensibilidade e da motilidade sem lesão material *apreciavel.*

—

Não se acha lesões anatomicas na materia organisada, dizem os medicos vitalistas; logo, o *substratum* não estava doente,—somente a força vital achava-se perturbada, doente.

—

Este argumento nem é serio, nem scientifico: para se racicionar assim era mister se estar de posse da ultima palavra da sciencia, era preciso se ter, por exemplo, a possibilidade de examinar um cadaver com uma exactidão de alguma sorte mathematica.

PATHOLOGIA INTERNA

Infecção palustre

As molestias engendradas pela infecção palustre são

intimamente ligadas relativamente ao processo morbido.

—

É o ponto essencial de sua historia — que ellas se desenvolvem sob a influencia de causas especificas, não contagiosas, miasmaticas ; demais, são molestias exhibindo paroxismos rythmicos.

—

É estabelecer-se uma synthese forçada reunir-se febre amarella, cholera e dysenteria debaixo d'esta causa pathogenica.

MATERIA MEDICA

Os effeitos que constituem a medicação analeptica por meio do tratamento ferruginoso são a consequencia de maior quantidade de ferro na composição do globulo rubro.

O ferro é o typo dos medicamentos *hematinicos*, por causa do seu poder sanguinificador.

—

O ferro absorvido fornece um dos materiaes indispensaveis á constituição dos globulos sanguineos, e favorece a metamorphose dos globulos da lympha em hematias perfeitas.

Sem nos fixar exclusivamente nesta opinião limitada, acreditamos tambem que os preparados de ferro chegando nos differentes emunctorios, sendo separados da albumina do sôro, recuperam então todo o seu poder styptico, o que lhes permitte diminuir a congestão sanguinea das glandulas, torrificar os tecidos, moderar as seccressões, em uma palavra, exercer um estimulo poderoso sobre as grandes funcções.

HIGIENE

Da saúde

A ideia da saúde deve exprimir simultaneamente a ideia da integridade da composição do corpo no seu ajuntamento, e a de calma e uniformidade dos actos da vida, realisando a sensação de bem-estar.

—

A saúde não é uma generalidade ; ella constitue-se individualidades.

—

A definição de saúde — o exercicio livre e facil das funcções — é similhante á opinião extra-scientifica sobre este assumpto e envolve o absurdo.

CLINICA MEDICA

Diagnostico e tratamento do beri-beri

A caracterisação clinica que distingue o beri-beri decompõe-se nos seguintes symptomas principaes : dormencia das extremidades, fraqueza geral do movimento, torpôr da insensibilidade cutanea, oppressão epigastrica, dores a pressão nos musculos da perna (Damann), paralysia ordinariamente gradual, incompleta, de caracter ascendente, acompanhada de constricção a roda do tronco, vomitos, dyspnea, anemia e suffusões serosas que podem fazer omissão.

—

No tratamento do beri-beri convem, sobretudo, individualisar-se. Nenhum dos meios, que a therapeutica prescreve, offerece á clinica bons gráos de probabilidades de salvação.

—

A viagem fóra do fóco, em que contrahe-se a molestia, é um meio heroico de cura.

SECÇÃO DAS SCIENCIAS CIRURGICAS

ANATOMIA DESCRIPTIVA

Qual a origem do nervo grande sympathico

O grande sympatihco não é uma simples ramificação do systema cerebro-espinhal.

—

Nem é independente d'este, cuja influencia elle revela de continuo.

—

A physiologia experimental tem demonstrado grande parte das connexões intimas dos dous systemas, quando o microscopio não tem podido seguil-as até a sua origem.

ANATOMIA GERAL

Alterações pathologicas do tecido proprio dos pulmões

A dilatação vesicular com a atrophia, como se vê nç emphysema, constitue uma alteração pathologica do tecido proprio dos pulmões.

—

As outras alterações são : a congestão, a infiltração sanguinea, a pneumonia, a grangrena, o cancro e os tuberculos.

—

A abundante irrigação sanguinea do pulmão, por dous systemas de vasos, uns destinados á funcção, outros á nutrição do orgão, explica o motivo das suas frequentes hyperemias.

PATHOLOGIA EXTERNA

Do carbunculo e da pustula maligna

Estas affecções têm sido confundidas na practica e nos livros por alguns authores.

—

Na pustula maligna o primeiro facto na ordem chronologica dos accidentes é o tumor.

—

No carbunculo os accidentes geraes precedem a formação do tumor.

MEDICINA OPERATORIA

Da região perineal e talhas perineaes

A região perineal é uma região triangular comprehendida entre o anus e as partes genitaes.

—

A talha perineal póde ser practicada sobre a linha media, ou sobre os lados d'esta linha: estas duas maneiras se decompõem ainda em methodos particulares.

—

A applicação da talha, além das indicações locaes, está dependente do estado geral do paciente.

PARTOS

Dos casos em que o parto prematuro é indicado

O parto prematuro é um precioso recurso da tocologia; a humanidade e as necessidades sociaes tornam

urgente que se tome em plena consideração esta opinião dá sciencia legitimada pela moral e pela religião.

—

Esta operação admittida para remediar alguns accidentes graves, taes quaes, metrorrhagias, estreitamentos da bacia, deve ser acceita tambem para os vomitos incoerciveis.

—

A opportunidade d'esta operação é tanto menos contestavel, quanto o feto tem mais probabilidade de vida.

CLINICA EXTERNA

Diagnostico differencial entre a carie e a necrose

Carie, osteite chronica e fusão ossea, são denominações synonimas.

—

A connexão que existe entre a inflammação chronica e a ulceração se mostra igualmente entre a osteite chronica e a carie.

—

Gangrena, sphacelo, necrose e necrobiose são expressões que devem ser tidas por equivalentes ; indicam a morte da parte.

SECÇÃO DAS SCIENCIAS ACCESSORIAS

PHYSICA

Que soccorro presta a physica á medicina ?

Sem a physica não existiria physiologia possivel.

—

Suas leis capitaes têm sido o ponto de partida na investigação de muitos phenomenos de que o organismo é o theatro.

—

Verificou-se hoje a força que corresponde ao movimento do coração, a que corresponde ao movimento continuo do sangue e do apparelho respiratorio, a força consumida pelos musculos da vida animal no trabalho do equilibrio e da locomoção, verificou-se a velocidade da corrente nervosa, o mecanismo da audição, da visão,

as condições da diffusão porosa nos tubos vasculares, etc., etc., graças á physica.

CHIMICA MINERAL

Ozona, sua natureza e propriedades

O ozona é incontestavelmente oxygenio electrisado.

—

Ao Sr. Schœnbein deve a chimica mineral o estudo d'esta substancia.

—

Se o ozona se caracterisa por suas propriedades nimiamente oxydantes, é facto tambem conhecido — que em muitos casos obra elle como um desoxydante.

CHIMICA ORGANICA

Isomeria do acido tartrico

Graças aos recentes progressos da chimica organica, é o acido tartrico um acido polybasico e de funcções complexas.

—

Além de seus estados naturaes, póde elle ser hoje obtido por via synthetica.

—

O acido tartrico póde existir sob quatro modificações, a saber : acido tartrico inactivo, direito, esquerdo, e neutro.

BOTANICA

Respiração vegetal

Se tem conhecido quaes os principios que as plantas colhem na atmosphera, no acto da respiração, quaes os que na mesma atmosphera desprendem.

—

As plantas verdes, expostas á luz solar, fixam mais carbono e desprendem mais oxygenio.

—

Todas as partes não verdes, e as partes verdes privadas de luz, produzem acido carbonico em pequena quantidade.

MEDICINA LEGAL

Envenenamento pelo phosphoro

O processo de Mitscherlich é o meio mais preciso e seguro da chimica legal nos envenenamentos pelo phosphoro.

—

Funda-se este processo na singular propriedade que tem o phosphoro de luzir na obscuridade.

—

No entretanto, o methodo ultimamente apresentado pelos Srs. Wœhler e Dusart pode ser com vantagem applicado.

PHARMACIA

O vinho de quinium leva alguma vantagem aos vinhos de quinas? Quaes as razões d'essas vantagens?

O quinium é mais rico do que todos os extractos ordinarios da quina (Dorvaut).

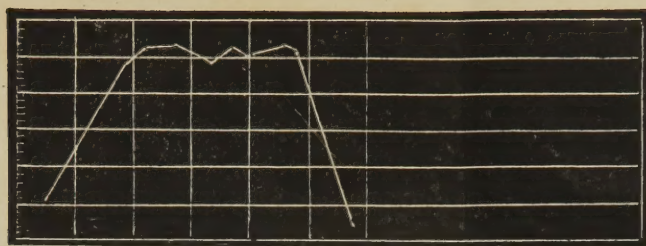
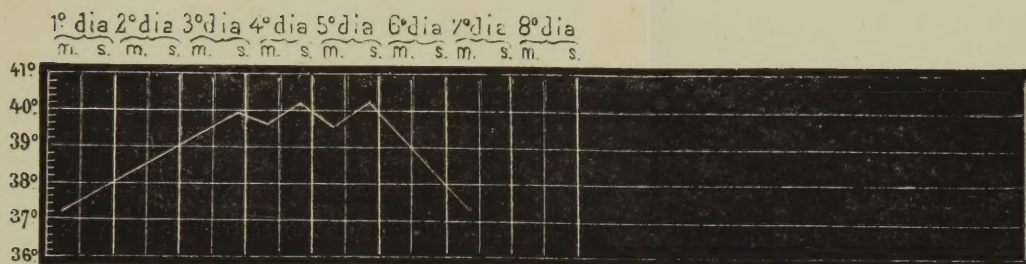
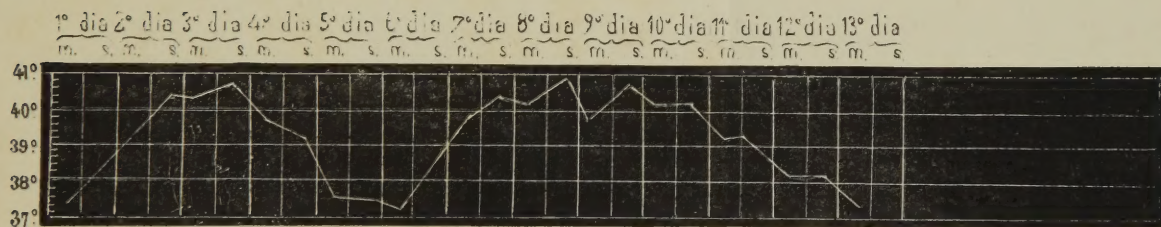
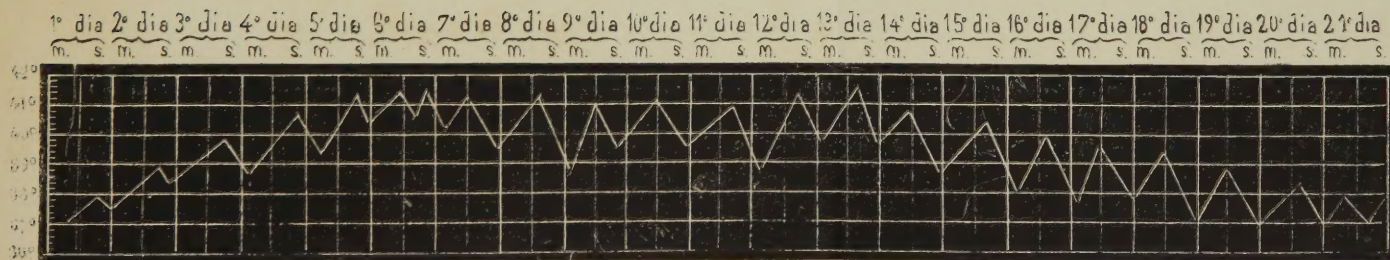
—

Os vinhos de quinas ordinariamente empregados em

medicina se preparam com cascas de quina, cuja riqueza em principios activos é extremamente variavel.

—

O vinho de quinium constitue, ao contrario, um medicamento fertil em principios activos.

Bahia — Imprensa Economica, rua dos Algibebes — 1874

Fig, 7-Typo muito rapido.

Fig, 8 - Typo rapido-sarampo.

Fig, 9-Typo rapido variola.

Lith. a Vapor de Jourdan. Bº

Fig, 10 - Typo oscillante-febre typhoidea.